

Docket No.: 57454-299

4
PATENT

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re Application of

Shinsuke YAMAGUCHI

Serial No.: 09/986,651

Group Art Unit:

Filed: November 09, 2001

Examiner:

For: GAME MACHINE

TRANSMITTAL OF CERTIFIED PRIORITY DOCUMENTS

Honorable Commissioner for Patents and Trademarks
Washington, D. C. 20231

Sir:

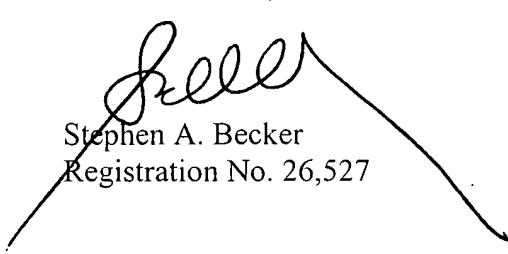
At the time the above application was filed, priority was claimed based on the following applications:

Japanese Patent Application No. 2000-348681, filed November 15, 2000;
Japanese Patent Applicatin No. 2000-353259, filed November 20, 2000;
Japanese Patent Application No. 2000-354957, filed November 21, 2000; &
Japanese Patent Application No. 2000-354958, filed November 21, 2000.

A copy of each priority application listed above is enclosed.

Respectfully submitted,

MCDERMOTT, WILL & EMERY


Stephen A. Becker
Registration No. 26,527

600 13th Street, N.W.
Washington, DC 20005-3096
(202) 756-8000 SAB:prp
Date: March 6, 2002
Facsimile: (202) 756-8087



日 本 国 特 許 庁

JAPAN PATENT OFFICE

McDermott, Will & Emery

57454-299
YAMAGUCHI
NOV. 9, 2001
09/986,651

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office

出 願 年 月 日

Date of Application:

2000年11月15日

出 願 番 号

Application Number:

特願2000-348681

出 願 人

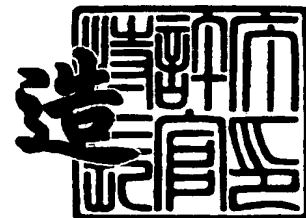
Applicant(s):

株式会社三共

2001年11月26日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

及川耕造



出証番号 出証特2001-3103564

【書類名】 特許願

【整理番号】 1001490

【提出日】 平成12年11月15日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 A63F 7/02 301
A63F 7/02 338

【発明者】

【住所又は居所】 群馬県桐生市境野町 6 丁目 4 6 0 番地 株式会社三共内

【氏名】 山口 慎介

【特許出願人】

【識別番号】 000144153

【住所又は居所】 群馬県桐生市境野町 6 丁目 4 6 0 番地

【氏名又は名称】 株式会社三共

【代理人】

【識別番号】 100064746

【弁理士】

【氏名又は名称】 深見 久郎

【選任した代理人】

【識別番号】 100085132

【弁理士】

【氏名又は名称】 森田 俊雄

【選任した代理人】

【識別番号】 100095418

【弁理士】

【氏名又は名称】 塚本 豊

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 008693

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 遊技機

【特許請求の範囲】

【請求項1】 予め設定された数の遊技媒体が1ゲームで発射される遊技機であって、

遊技領域と、

該遊技領域に設けられ、遊技媒体が入賞可能な入賞領域と、

遊技媒体を前記遊技領域へ発射する制御を行なう発射制御手段と、

遊技者が予め定められた複数種類の中から複数個単位の遊技媒体の発射数を選択するための発射数選択手段と、

該発射数選択手段により遊技者が選択した複数個単位の発射数を1ゲームの発射数として設定するとともに、予め定められた価値物体が前記遊技機に投入される毎に1ゲームの発射数を1つつ増やす発射数設定手段とを含むことを特徴とする、遊技機。

【請求項2】 ゲームの開始操作を検出するゲーム開始操作検出手段をさらに含み、

前記発射制御手段は、前記ゲーム開始操作検出手段によるゲーム開始操作の検出時に前記発射数設定手段により設定されている発射数を1ゲームの発射数として、遊技媒体を前記遊技領域へ発射する制御を開始することを特徴とする、請求項1に記載の遊技機。

【請求項3】 前記発射制御手段は、遊技媒体を発射し始めてから前記発射数設定手段により設定された数の遊技媒体を発射し終えるまでの間、発射動作を停止しないことを特徴とする、請求項1または請求項2に記載の遊技機。

【請求項4】 前記発射制御手段による遊技媒体の発射を停止させる操作を検出する停止操作検出手段をさらに含み、
前記発射制御手段は、前記停止操作検出手段の検出に応じて遊技媒体の発射を停止させることを特徴とする、請求項1または請求項2に記載の遊技機。

【請求項5】 表示状態が変化可能であって、表示に含み、
遊技結果価値が付与されるように定められた可変表示手段を含むことを特徴とする、請求項1または請求項2に記載の遊技機。

前記開始操作検出手段によりゲームの開始操作が検出された場合に、前記可変表示手段が表示結果を導出表示させる動作を開始することを特徴とする、請求項 2 ～ 請求項 4 のいずれかに記載の遊技機。

【請求項 6】 前記遊技媒体の進路を変更する操作を検出する進路変更操作検出手段をさらに含み、

前記発射制御手段は、前記進路変更操作検出手段の検出結果に応じて前記遊技媒体の進路を変更する進路変更手段を含むことを特徴とする、請求項 1 ～ 請求項 5 のいずれかに記載の遊技機。

【請求項 7】 遊技媒体の発射残数を特定可能な情報を表示する発射残数情報表示手段と、

入賞の発生に応じて加算更新され、前記発射数設定手段により設定された遊技媒体の発射数に応じて減算更新される所定の価値数を特定可能な情報を表示する価値数情報表示手段とをさらに含むことを特徴とする、請求項 1 ～ 請求項 6 のいずれかに記載の遊技機。

【請求項 8】 前記遊技領域と前記遊技媒体と前記入賞領域とは、前記遊技機に設けられた画像表示装置において画像によって表示されることを特徴とする、請求項 1 ～ 請求項 7 のいずれかに記載の遊技機。

【請求項 9】 前記発射数選択手段は、複数個単位の遊技媒体の発射数別に複数用意されており、

前記発射数選択手段を画像表示する画像表示手段と、

前記発射数選択手段の画像上に配置され、複数個単位の遊技媒体の発射数別に複数用意された発射数選択手段のうち遊技者が選択した発射数選択手段を検出するための透明電極膜とをさらに含むことを特徴とする、請求項 1 ～ 請求項 8 のいずれかに記載の遊技機。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、たとえば、パチンコ遊技機やコイン遊技機などの遊技機に関し、詳しくは、予め設定された数の遊技媒体が 1 ゲームで発射される遊技機に関する。

【0002】

【従来の技術】

この種の従来の遊技機としては、たとえば、ゲームを開始する前に、遊技者が1ゲームで発射する玉数を予め定められた複数種類の中から選択の上、スタートボタンを操作すると、自動的に所定の打球強度で玉を遊技領域へ発射させる制御が開始される遊技機が知られている。

【0003】

さらに、この種の遊技機には、たとえば、遊技者所有のクレジットを記憶するクレジット記憶手段が設けられており、玉の発射数を設定することによって、その発射数に見合う大きさのクレジットがクレジット記憶手段から減額される。ゆえに、遊技者は、クレジット記憶手段に記憶されたクレジット額の範囲で、発射数を設定できる。また、この種の遊技機では、たとえば、選択したい発射数に見合う枚数だけコインを投入することによって、発射数を設定することもできる。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、この種の従来の遊技機では、1ゲームの玉の発射数として選択できる選択肢同士での発射数の開きが大きく、きめ細やかに発射数を設定することができなかった。

【0005】

このため、発射数を自由に調整することができないという問題があった。また、残っているクレジットを用いて発射数を設定しようとしたときに、残っているクレジットが、発射数に対応するクレジット額と合致することは稀であり、大抵は、クレジットに端数が生じてしまうという実情がある。このため、最後までクレジットを有効に発射数に変換して使用できないという問題もあった。

【0006】

さらに、まだクレジットが幾分か残っているにもかかわらず、そのクレジット数が選択できる最低の発射数に満たない場合には、クレジットを増額させなければゲームを継続することができないという問題も発生し得る。同様に、手持ちのコインが残り少なく、そのコイン数が選択できる最低の発射数に満たない場合に

は、ゲームを放棄せざるを得ないという問題も発生し得る。

【0007】

そこで、発射数を1つ刻みで設定できるようにするべく、発射数を選択するための発射数選択手段を、各発射数に対応させて複数用意することもある。しかしながら、そのようにすると、発射数選択手段の数が極めて多くなることが予想される。この場合、発射数選択手段を遊技機の限られたスペースに問題なく収めることが困難になる。また、極めて多数の発射数選択手段の中から所望の発射数選択手段を探し出して発射数を設定する操作を1ゲーム毎に行なう必要性が生じるために、操作性が極めて悪くなる。特に、発射数を大雑把に選択してゲームを進めることに何ら不都合を感じない遊技者にとっては、不便極まりない。

【0008】

もちろん、1つの発射数選択手段によって発射数を1つ刻みで設定できるようにすることも可能ではある。たとえば、ジョイスティックのような操作手段を前後左右に操作して発射数を設定するように構成することが考えられる。しかしながら、1つの発射数選択手段によって発射数を1つ刻みで設定しなければならない点においては、極めて多数の発射数選択手段を設けた場合と変わりはなく、操作性が悪くなるという問題は避けられない。

【0009】

本発明に係る実情に鑑み考え出されたものであり、その目的は、発射数を選択する際の操作性を悪化させることなく、発射数をきめ細やかに設定することのできる遊技機を提供することである。

【0010】

【課題を解決するための手段の具体例およびその効果】

(1) 予め設定された数の遊技媒体が1ゲームで発射される遊技機(1)であって、

遊技領域(7)と、

該遊技領域に設けられ、遊技媒体(たとえば、玉)が入賞可能な入賞領域(たとえば、各入賞口34A～34E)と、

遊技媒体を前記遊技領域へ発射する制御を行なう発射制御手段(たとえば、S

1 1 6) と、

遊技者が予め定められた複数種類の中から複数個単位の遊技媒体の発射数を選択するための発射数選択手段（たとえば、玉数選択ボタン 2 7 0 A ~ 2 7 0 F）と、

該発射数選択手段により遊技者が選択した複数個単位の発射数を 1 ゲームの発射数として設定する（たとえば、S 1 0 5）とともに、予め定められた価値物体（たとえば、コイン）が前記遊技機に投入される毎に 1 ゲームの発射数を 1 つずつ増やす発射数設定手段（たとえば、S 1 0 9）とを含む。

【0 0 1 1】

上記の構成によれば、たとえば、遊技者は、予め定められた複数種類の中から遊技媒体の発射数を発射数選択手段により大まかに設定した後、価値物体を前記遊技機に 1 つずつ投入して、所望の発射数をきめ細やかに設定できる。このため、発射数を選択する際の操作性を悪化させることなく、発射数をきめ細やかに設定することが可能な遊技機を提供できる。なお、前記発射制御手段は、たとえば、複数個単位の遊技媒体を次々と自動的に遊技領域へ発射する制御を行なう手段であってもよく、また、遊技者の操作（たとえば、打球操作ハンドルの操作）に応じて、遊技者が調整したタイミングで遊技媒体を 1 つずつ遊技領域へ発射する制御を行なう手段であってもよい。

【0 0 1 2】

(2) ゲームの開始操作を検出するゲーム開始操作検出手段（たとえば、スタートボタン 2 3, 2 3 0）をさらに含み、

前記発射制御手段は、前記ゲーム開始操作検出手段によるゲーム開始操作の検出時（たとえば、S 1 1 1）に前記発射数設定手段により設定されている発射数（たとえば、打球残数カウンタの値）を 1 ゲームの発射数として、玉を発射させる制御を開始する。

【0 0 1 3】

上記の構成によれば、ゲーム開始操作によって 1 ゲームでの遊技媒体の発射数が確定するとともに、ゲームが開始される。このため、遊技媒体の発射数を確定させる操作をした上で、さらに、ゲーム開始操作をする必要がなく、操作性が向

上される。

【0014】

(3) 前記発射制御手段は、遊技媒体を発射し始めてから前記発射数設定手段により設定された数の遊技媒体を発射し終えるまでの間、発射動作を停止しない（たとえば、玉数選択ボタン270Aを操作して発射数を設定した後、スタートボタン23, 230を操作すると、設定された数の玉が発射され尽くすまでの間、玉の発射動作は停止しない）。

【0015】

上記の構成によれば、遊技媒体を発射し始めてから前記発射数設定手段により設定された数の遊技媒体を発射し終えるまでの間、遊技媒体の発射を停止させる操作などの影響を受けることなく自動的にゲームを進行させることができるために、ゲーム制御が複雑にならない。

【0016】

(4) 前記発射制御手段による遊技媒体の発射を停止させる操作を検出する停止操作検出手段（たとえば、発射停止ボタン28）をさらに含み、

前記発射制御手段は、前記停止操作検出手段の検出に応じて、遊技媒体の発射を停止させる。

【0017】

上記の構成によれば、予め設定された発射数の遊技媒体を発射する制御が開始された後においても、遊技媒体の発射を停止させることができるため、たとえば、途中のゲーム状況を遊技媒体の発射を停止させてじっくりと確認することができる。

【0018】

(5) 表示状態が変化可能であって、表示結果に応じて遊技者に遊技結果価値が付与されるように定められた可変表示手段（たとえば、リール38A, 38B, 38C）をさらに含み、

前記開始操作検出手段によりゲームの開始操作が検出された場合に、前記可変表示手段が表示結果を導出表示させる動作（たとえば、リールがスクロールを開始させる動作）を開始する。

【0019】

上記の構成によれば、ゲームが開始すると、遊技媒体を発射させる動作が開始されるばかりでなく、前記可変表示手段が表示結果を導出表示させる動作を開始するため、ゲームの開始時から遊技者の期待感を高めることができる。

【0020】

(6) 前記遊技媒体の進路を変更する操作を検出する進路変更操作検出手段（たとえば、タッチスクリーン60）をさらに含み、

前記発射制御手段は、前記進路変更操作検出手段の検出結果に応じて前記遊技媒体の進路を変更する進路変更手段（たとえば、S115）を含む。

【0021】

上記の構成によれば、遊技媒体が遊技領域へ発射される一方で、遊技媒体の進路を変更する操作をすることができるために、遊技者は、比較的簡単にゲームをすることができ、かつ、遊技媒体の進路に関与できる面白みを味わえるようになる。

【0022】

(7) 遊技媒体の発射残数を特定可能な情報を表示する発射残数情報表示手段（たとえば、打球残数表示部216）と、

入賞の発生に応じて加算更新され、前記発射数設定手段により設定された遊技媒体の発射数に応じて減算更新される所定の価値数（たとえば、クレジット数）を特定可能な情報を表示する価値数情報表示手段（たとえば、クレジット表示部224）とをさらに含む。

【0023】

上記の構成によれば、発射残数情報表示手段には発射残数が表示され、価値数情報表示手段には価値数が表示されるために、利便性が向上される。

【0024】

(8) 前記遊技領域と前記遊技媒体と前記入賞領域とは、前記遊技機に設けられた画像表示装置（たとえば、CRT表示装置139）において画像によって表示される。

【0025】

上記の構成によれば、遊技媒体が入賞領域で詰まったりするなどの問題が発生することなく、メンテナンスが容易になる。

【0026】

(9) 前記発射数選択手段は、複数個単位の遊技媒体の発射数別に複数用意されており（たとえば、玉数選択ボタン270A～270F）、

前記発射数選択手段を画像表示する画像表示手段（たとえば、CRT表示装置139）と、

前記発射数選択手段の画像上に配置され、複数個単位の遊技媒体の発射数別に複数用意された発射数選択手段のうち遊技者が選択した発射数選択手段を検出するための透明電極膜（たとえば、タッチスクリーン60）とをさらに含む。

【0027】

上記の構成によれば、発射数選択手段が画像により構成されるために、発射数選択手段のデザインを趣向を凝らした様々なものにすることが容易である。

【0028】

【発明の実施の形態】

以下に本発明の実施の形態を図面を参照して説明する。なお、ここでは、遊技機の一例としてパチンコ遊技機を示すが、本発明はパチンコ遊技機に限られず、たとえばコイン遊技機等であってもよく、予め設定された数の遊技媒体が1ゲームで発射される遊技機であれば、すべての遊技機に適用可能である。

【0029】

第1実施の形態

図1は、本発明に係る遊技機の一例となる画像表示式の遊技機1を示す全体正面図である。

【0030】

遊技機1には、前面枠2が設けられている。この前面枠2に対し、ガラス扉枠（金枠）4と前面カバー板5とが開閉自在に設けられている。画像表示領域6は、遊技機1の裏面中央部に取付けられた、たとえばCRT表示装置により形成され、後述するようにタッチスクリーン60（図2参照）に覆われている。

【0031】

前面枠 2 には錠穴 2 6 が設けられている。錠穴 2 6 に遊技場の係員が所定の錠を挿入して図示左方向に回転することにより、ガラス扉枠 4 が解錠されて開放可能となる。ガラス扉枠 4 の開放は、金枠開放スイッチ 1 6 により検出される。

【 0 0 3 2 】

前面カバー板 5 の裏面側には、図示を省略したコインセレクタとコイン振分装置とが設けられている。コインセレクタは、コイン投入口 1 8 から投入されたコインが適正なコインであるか否かを判別する機能、不適正なコインを払出口 2 5 から返却する機能、および適正なコインを検出してメイン基板 1 4 0 (図 5 参照) に検出信号を伝送する機能を有している。

【 0 0 3 3 】

コイン振分装置は、投入されたコインをホッパー 1 3 8 (図 5 参照) または払出口 2 5 に振分ける機能を有する。

【 0 0 3 4 】

ホッパー 1 3 8 は、コイン振分装置により振分けられたコインを貯留可能なように、遊技機 1 と一体化して設けられており、前面カバー板 5 の奥に位置する。ホッパー 1 3 8 の下方位置には、ホッパー 1 3 8 を動作させるためのコインホッパーモータ (図示省略) が設けられている。コインホッパーモータが動作することにより所定個数のコインが払出口 2 5 内に払出される。

【 0 0 3 5 】

前面カバー板 5 には、紙幣挿入口 1 7 と、コイン投入口 1 8 と、スピーカ 1 9 と、キャッシュアウトボタン 2 0 と、チェンジボタン 2 1 と、スタートボタン 2 3 と、複数の選択ボタン 2 7 A ~ 2 7 F とが設けられている。

【 0 0 3 6 】

遊技機 1 の上部には、キャンドルランプ 1 4 A, 1 4 B が設けられている。キャンドルランプ 1 4 A, 1 4 B は、何らかのエラーが発生している場合に点灯する。

【 0 0 3 7 】

図 2 は、画像表示領域 6 に表示されるメインメニューを示す図である。このメインメニューは、メニューボタン 2 1 2 (図 3、図 4 参照) を押圧したとき、ま

たは、遊技機 1 をリセットしたときに表示される。

【0038】

メインメニューには、複数種類の遊技盤面 1 A, 1 B が表示される。表示されている遊技盤面 1 A, 1 B のうち、いずれかをタッチスクリーン 6 0 上において指で選択すると、選択された遊技盤面が画像表示領域 6 に現れる。たとえば、図 3 には、遊技盤面 1 A が示されており、図 4 には、遊技盤面 1 B が示されている。遊技盤面 1 A のリール 3 8 A, 3 8 B, 3 8 C には当りライン 3 8 0 (図 2 参照) が 1 本形成されている。一方、遊技盤面 1 B には、図柄が変動表示されるリール (可変表示部) が 3 行 3 列のマトリックス状に配列され、行方向、列方向、および斜め方向に当りラインが合計 8 ライン (図 2 に示す当りライン 4 0 1 ~ 4 0 8) 形成されている。

【0039】

遊技者は、必要に応じて画像表示領域 6 をメインメニューに切換えて、所望のタイプの遊技機を選択できる。なお、この例では、1 A, 1 B とともにパチンコ遊技機であるが、選択可能な遊技盤面として、スロットマシンを含めてもよい。また、この例では、選択できる遊技盤面が 2 種類であるが、3 種類以上の複数種類の遊技盤面から、遊技盤面を選択できるように構成してもよい。また、選択できるパチンコ遊技機の種類としては、たとえば、可変表示装置 (リール) をメインにした「第 1 種」と呼ばれるパチンコ遊技機その他、遊技領域の中央にヒコーキタイプの可変入賞球装置が設けられた「第 2 種」と呼ばれるパチンコ遊技機、アレンジボールタイプの遊技機等が考えられる。

【0040】

次に、図 3 および図 4 を参照して、遊技盤面 1 A および 1 B について説明する。遊技盤面 1 A および 1 B は、画像表示領域 6 に画像表示される。この画像表示領域 6 は、1 枚の透明なタッチスクリーン 6 0 により覆われている。そして、タッチスクリーン 6 0 を通して遊技領域 7 や各種表示部、各種操作ボタン等からなる遊技盤面 1 A または 1 B が視認できるように構成されている。タッチスクリーン 6 0 は、画像表示領域 6 に表示された操作ボタンの操作、あるいはその他、画像表示領域 6 上における各種の操作を検出する。

【0041】

最初に、図3に示される遊技盤面1Aを説明する。遊技盤面1Aの遊技領域7下方には、各種の表示部と、操作ボタンとが画像表示されている。表示部として、獲得数表示部(WINNER PAID)214と、打球残数表示部(BALL REMAINING)216と、コイン投入可表示部217と、コイン受付表示部218と、紙幣受付表示部219と、ベット(BET)表示部223と、クレジット(CREDIT)表示部224とが設けられている。

【0042】

クレジット表示部224には、遊技者の所有しているクレジット数が表示される。このクレジット数は、紙幣の挿入あるいはゲームで発生した入賞に応じて加算更新され、発射玉を設定することに応じて減算更新される。ベット表示部223には賭数が表示される。獲得数表示部214には、1ゲームで遊技者が獲得したクレジット数が表示される。

【0043】

打球残数表示部216には、玉の発射残数が表示される。コイン投入可表示部217には、コインを投入することが可能な状態である旨が表示される。コイン受付表示部218には、投入されたコインが受け付けられた旨が表示される。紙幣受付表示部219には、挿入された紙幣が受け付けられた旨が表示される。

【0044】

次に、操作部としては、キャッシュアウトボタン200と、チェンジボタン210と、ヘルプボタン211と、メニューボタン212と、スタートボタン230と、玉数選択ボタン270A~270Fとが設けられている。

【0045】

キャッシュアウトボタン200は、クレジット表示部224に表示されているクレジット数に応じたコインの払出しを受けて、ゲーム結果を精算するためのボタンである。このキャッシュアウトボタン200を操作すると、クレジット表示部224のクレジット数が0になるまで1ずつ減算更新され、減算更新の度にコインが1枚ずつ払出される。一方、チェンジボタン210は、遊技場の係員を呼び出すためのボタンである。図1に示したチェンジボタン21は、チェンジボタ

ン 2 1 0 と同一の機能を有している。また、図 1 に示したキャッシュアウトボタン 2 0 は、キャッシュアウトボタン 2 0 0 と同一の機能を有している。

【 0 0 4 6 】

ヘルプボタン 2 1 1 は、遊技機の説明画面を表示させるためのボタンである。メニューボタン 2 1 2 は、後述する遊技盤面を選択するためのメインメニューを表示させるためのボタンである。

【 0 0 4 7 】

玉数選択ボタン 2 7 0 A ～ 2 7 0 F は、1 ゲームに使用する玉数を選択するためのボタンである。図示のように、各玉数選択ボタン 2 7 0 A ～ 2 7 0 E には、選択できる玉数が表示されている。たとえば、玉数選択ボタン 2 7 0 A に触れることにより 1 ゲームで発射される玉数が 2 5 発に設定され、その数がベット表示部 2 2 3 と打球残数表示部 2 1 6 とに表示される。打球残数表示部 2 1 6 の表示数は、玉が発射される毎に 1 ずつ減じられる。一方、ベット表示部 2 2 3 の表示数は、玉が発射されても変化しない。なお、玉数選択ボタン 2 7 0 F は、遊技者が所有しているクレジット数の範囲で選択できる最大数の玉数を選択するためのマックスボールボタンである。ただし、このマックスボールボタン 2 7 0 F に触れても、1 ゲームで使用できる上限数である 1 2 5 個を超えて玉数が設定されることはない。図 3 に示す遊技盤面が画像表示領域 6 に表示されている場合、遊技機 1 の前面カバー板 5 に取付けられた選択ボタン 2 7 A ～ 2 7 F は、各々、玉数選択ボタン 2 7 0 A ～ 2 7 0 F として機能する。

【 0 0 4 8 】

スタートボタン 2 3 0 は、ゲームを開始させるためのボタンである。1 ゲームで発射する玉数を設定した後、このスタートボタン 2 3 0 を操作することにより、玉が自動的に次々と発射される。図 1 に示したスタートボタン 2 3 は、スタートボタン 2 3 0 と同一の機能を有している。

【 0 0 4 9 】

打球残数表示部 2 1 6 は、玉が発射される毎に 1 ずつ減算更新される。一方、各入賞口 3 4 A ～ 3 4 E へ玉が入賞すると、獲得数表示部 2 1 4 にコインの獲得数が表示される。このコインの獲得数は、1 ゲームに亘って累積的に加算更新さ

れる。そして、1ゲームが終了した後、その獲得数と同数分だけ、クレジット表示部224に表示されているクレジット数が加算更新され、獲得数表示部214の表示は「0」にリセットされる。

【0050】

遊技領域7には、遊技領域7の左下方から発射された玉31を遊技領域7の上方へ導くガイドレール36や、英数字などの図柄がスクロールされるリール38A、38B、38C、5つの入賞口34A～34E、アウト口32、玉の進行方向を変換する多数の障害釘33（図では代表例として障害釘33を1つ示す）等が設けられている。

【0051】

なお、玉31、ガイドレール36、リール38A、38B、38C、入賞口34A～34E、アウト口32、障害釘33等はすべて、画像表示領域6に表示された画像である。このため、たとえば、玉詰まり、各種検出センサの故障、遊技領域7に設けられた部品の消耗などといった問題が発生することなく、メンテナンスが容易である。

【0052】

リール38A、38B、38Cは、入賞口34Aに玉が入賞した場合にスクロールを開始し、所定時間経過後に停止する。入賞口34Aを特に始動入賞口（Spin Pocket）と呼ぶ。また、入賞口34Aへの入賞を始動入賞という。

【0053】

玉31がいずれかの入賞口34A～34Eに入賞すると、各入賞口に応じた数のコインが持玉として遊技者に与えられる。入賞口へ入賞する玉を入賞玉という。一方、いずれの入賞口へも入賞することなくアウト口32に進入する玉をアウト玉という。各入賞口34A～34Eには、1入賞につき付与されるコイン数（玉数）が「1COIN」、「5COINS」等の態様で表示されている。たとえば、付与されるコイン数は、入賞口34A、34D、34Eへの入賞につき5枚、入賞口34B、34Cへの入賞につき1枚である。

【0054】

次に、ゲームの内容について説明する。なお、遊技機1は、同一機能を有する

操作ボタンを前面カバー板5と画像表示領域6とに有しているが、以下では、画像表示領域6に表示された操作ボタンを操作する場合を例に挙げて説明する。

【0055】

ゲームを開始するためには、最初に、1ゲームに使用する玉数を選択する。この実施の形態では、たとえば、1個～125個の範囲で玉数を選択できる。そして、その範囲の玉数のうち、25個、50個、75個、100個、125個のいずれかを選択する場合には、その玉数に応じた玉数選択ボタン270A～270Eを操作する。

【0056】

たとえば、玉数選択ボタン270Aに触れることにより、玉数を25個に設定するために必要なクレジットを遊技者所有のクレジットから引落とす処理が実行され、クレジット表示部224に表示されているクレジット数が減算更新される。また、ベット表示部223には、引き落とされたクレジット数が表示される。すなわち、引き落とされたクレジット数が賭数として表示される。このゲームでは、たとえば、玉1個についてクレジット数が「1」だけ減算されるため、玉数選択ボタン270Aを操作することにより、ベット表示部223には、「25」と表示される。また、クレジットの引き落としと引き換えにして玉数が設定され、打球残数表示部216に打球数として「25」と表示される。

【0057】

遊技者が所有しているクレジット数が必要な賭数に満たない場合には、紙幣を遊技機に挿入する。これにより、紙幣の価値に相当するクレジットが遊技者に付与され、クレジット表示部224に表示されているクレジット数が更新される。一方、コインを投入した場合には、打球残数表示部216に表示される玉数が更新される。したがって、玉数選択ボタン270A～270Eにより設定可能な玉数以外を設定したい場合には、コインを投入すればよい。このゲームでは、たとえば、コイン1枚で玉を1個設定できる。ゆえに、たとえば、1ゲームで発射する玉数を27個に設定したい場合には、コインを27枚投入してもよい。あるいは、より迅速に希望の発射数を設定するためには、玉数選択ボタン270Aを操作して、玉数を「25」に設定した上で、コインを2枚投入する操作を行なうこ

とが望ましい。このように、玉数選択ボタン270A～270Eの操作と、コインの投入操作とを組み合わせることにより、玉数選択ボタン270A～270Eにより設定可能な玉数以外の玉数をきめ細やかに、かつ、迅速に設定できる。

【0058】

クレジット表示部224に表示されているクレジットのすべてを1ゲームに賭けたい場合には、マックスボールボタン270Fを操作する。これにより、クレジット表示部224に表示されていた数値がそのまま打球残数表示部216に表示され、クレジット表示部224の数値が「0」に更新される。ただし、クレジット数が最大賭数である125以上である場合には、打球残数表示部216が「125」に更新され、クレジット表示部224にはマックスボールボタン270Fを操作する前のクレジット数から125を差引いた値が表示される。

【0059】

1ゲームに用いる玉数が設定された後に、スタートボタン230を操作することにより、ゲームが開始され、玉31が遊技領域7へ次々と発射される。玉31は、予め定め設定された発射数の玉が打ち尽くされるまで、途中で停止されことなく連続的に発射される。そして、玉が発射される毎に、打球残数表示部216の数値は1つずつ減算更新される。なお、設定されたすべての玉が発射される前に玉の発射を任意のタイミングで停止できる発射停止ボタン28（図5参照）を遊技機に設けてもよい。このような発射停止ボタン28を設けることにより、ゲームの途中で各種表示部の表示状態を時間的余裕をもって確認することができる。また、始動記憶がたまっている際に、発射停止ボタン28を操作して玉の発射を一時停止させることにより、リール38A、38B、38Cの変動状況を時間的余裕をもって、じっくりと楽しむことができるという利点もある。なお、玉が発射されている期間にスタートボタン230を操作すると、玉の発射が停止され、再度、スタートボタン230を操作すると、玉の発射が再開されるようにしてもよい。

【0060】

玉が入賞口34A～34Eのいずれかに入賞した場合には、入賞口に応じて定められた枚数のコインがクレジットとして遊技者に付与される。入賞が発生する

と、獲得数表示部 214 のクレジット数が入賞に応じて定められたクレジット数だけ加算更新される。また、図示するように、1 ゲーム中に入賞が発生した回数は、各入賞口の丸枠内に表示される。

【0061】

この遊技機 1 では、指先でタッチスクリーン 60 に触れることにより、玉を集中させたい入賞口を遊技者自身が指定できるように構成されている。たとえば、始動入賞口 34 A 部分に触れると、玉のルートが始動入賞口 34 A 方向へ変更され、始動入賞口 34 A に玉が集中するようになる。そして、遊技者がタッチスクリーン 60 から指を離すと、始動入賞口 34 A へ玉が集中する状態が解除されて、各方面に玉が発射されるようになる。ただし、入賞を発生させるか否かは遊技機内部の制御によって、遊技者の指定操作とは無関係に決定されているために、1 球毎に予め定められた入賞発生率が遊技者の指定操作の影響を受けて変化することはない。しかしながら、どの入賞口に入賞させるかを決定する際の処理は、遊技者の指定操作の影響を受ける。その結果、たとえば、遊技者が始動入賞口 34 A を指定している場合と指定していない場合とでは、内部の制御で入賞を発生させることが決定された場合に選択される入賞口として、始動入賞口 34 A が選択される割合が異なるようになる。このため、入賞口の指定の仕方によっては、遊技者に付与される総コイン数（クレジット数）が異なるようになる。

【0062】

入賞口 34 A ～ 34 E のうち、始動入賞口（Spin Pocket）である入賞口 34 A に入賞が発生した場合には、リール 38 A、38 B、38 C がスクロールを開始する。リール 38 A、38 B、38 C がスクロール中である場合など、リール 38 A、38 B、38 C のスクロールを開始させることができない時期に発生した始動入賞は、一時的に記憶される。そして、リール 38 A、38 B、38 C のスクロールを開始できる状態となったときに、その記憶された始動記憶に基づいて、リール 38 A、38 B、38 C がスクロールを開始する。なお、始動記憶数の上限を定めるようにしてもよく、始動記憶数が上限値（たとえば、4 つ）に達している場合には、始動入賞が発生しても始動入賞が記憶されないように構成してもよい。

【0063】

また、始動入賞に基づいてリール38A、38B、38Cの変動を開始させるのではなく、ゲームの開始とともにリール38A、38B、38Cの変動を開始させるように構成してもよい。

【0064】

リール38A、38B、38Cはスクロールを開始してから所定時間経過後にリール38A、38C、38Bの順で停止する。そして、停止時の表示結果が、たとえば、図3に示されるように「777」となった場合には、当たりとなる。当たりとなれば、所定数のコインが付与されるリール入賞となる。リール入賞が発生した場合にも、獲得数表示部214のクレジット数がリール入賞に応じて定められたクレジット数だけ加算更新される。なお、1ゲーム中でリール38A、38B、38Cが当たりになった回数（リール入賞回数）を表示するリール入賞表示部を設けてもよい。

【0065】

予め設定した数の玉がすべて発射され、かつ、リール38A、38B、38Cのスクロールが停止するとゲームが終了する。ゲームが終了すると、獲得数表示部214に表示されていた獲得数分だけ、クレジット表示部224のクレジット数が更新される。クレジット表示部224のクレジット数が更新されることに伴って、入賞口の丸枠内に示される入賞回数がすべて「0」に更新され、獲得数表示部214に表示されていた獲得数も0に更新される。

【0066】

最終的にゲームを終了したい場合には、キャッシュアウトボタン200を操作することによりゲーム結果を精算できる。すなわち、キャッシュアウトボタン200を操作すると、クレジット表示部224に表示されているクレジット数が「0」になるまで1ずつ減算され、そのクレジット数が減算される毎にメダルが1枚ずつ払出される。

【0067】

次に、図4に示される遊技盤面1Bを遊技盤面1Aと対比しながら説明する。遊技領域7には、図3に示された遊技領域7と同様に、複数の入賞口、リールな

どが設けられている。ただし、図3とは異なり、3行3列のマトリックス状に配置された9つのリール40A～40Iが設けられている。これらのリール40A～40Iには、行方向に3本、列方向に3本、対角線上に2本の合計8本の当りラインが設定されている。そして、いずれかの当りライン上で、予め定められた当り役が成立する（たとえば、777）と当りになる。

【0068】

特に、これらのリール40A～40Iにより提供されるゲームでは、付与されるクレジット数が異なる複数種類の当り役が用意されている。たとえば、当りラインに揃った数字図柄が奇数図柄であった場合（たとえば、777）には、当りラインに揃った数字図柄が偶数図柄であった場合（たとえば、888）に比較して2倍のクレジットが付与される。

【0069】

また、遊技盤面1Bに示される遊技領域7には始動入賞口として機能する入賞口は設けられておらず、リール40A～40Iはスタートボタン230（23）を操作することにより、スクロールを開始する。したがって、リール40A～40Iは1ゲームで1度だけ表示結果を導出表示する。

【0070】

表示部としては、遊技盤面1Aと同様に、獲得数表示部214や、打球残数表示部216、クレジット表示部224、ベット表示部223等が設けられている。

【0071】

また、操作部として、遊技盤面1Aに示された玉数選択ボタン270A～270Fの位置に、賭数選択ボタン271A～271Fが設けられている。これら、賭数選択ボタン271A～271Fは、1ゲームの賭数を選択するためのボタンである。図示のように、各賭数選択ボタン271A～271Eには、選択できる賭数が表示されている。たとえば、賭数選択ボタン271Aに触れることにより1ゲームの賭数が「1」に設定される。なお、賭数選択ボタン271Fは、遊技者が所有しているクレジット数の範囲で選択できる最大数の賭数を選択するためのマックスベットボタンである。ただし、このマックスベットボタン271Fに

触れても、1ゲームの賭数の上限数である「5」を超えて賭数が設定されることはない。遊技盤面1Bが画像表示領域6に表示されている場合、遊技機1の前面カバー板5に取付けられた選択ボタン27A～27Fは、各々、賭数選択ボタン271A～271Fとして機能する。

【0072】

次に、ゲームの内容について説明する。なお、遊技機1は、同一機能を有する操作ボタンを前面カバー板5と画像表示領域6とに有しているが、以下では、画像表示領域6に表示された操作ボタンを操作する場合を例に挙げて説明する。

【0073】

このゲームでは、1ゲームで発射される玉数は、賭数に因らず一定数（たとえば、15発）に定められている。また、リール40A～40Iの当りライン数についても、賭数によって変動することはない。

【0074】

ゲームを開始するためには、最初に、1ゲームの賭数を選択する。賭数は、賭数選択ボタン271A～271Fを操作することにより、たとえば、「1」～「5」の範囲で選択できる。

【0075】

たとえば、賭数選択ボタン271Aに触れることにより、遊技者所有のクレジットから1クレジットだけ引落とす処理が実行され、クレジット表示部224に表示されているクレジット数が「1」だけ減算更新される。また、ベット表示部223には、引き落とされたクレジット数「1」が賭数として表示される。また、賭数が設定されると、打球残数表示部216には賭数に因らず予め定められた打球数「15」が表示される。

【0076】

遊技者が所有しているクレジット数が必要な賭数に満たない場合には、遊技機に紙幣を挿入する。これにより、紙幣の価値に相当するクレジットが遊技者に付与され、クレジット表示部224に表示されているクレジット数が更新される。一方、コインを投入した場合には、ベット表示部223の賭数がコイン1枚について1だけ加算更新される。ただし、賭数がすでに上限値である「5」に達して

いるときにコインを投入すると、クレジット表示部 224 に表示されているクレジット数が 1 だけ加算更新される。

【0077】

賭数が設定された後に、スタートボタン 230 を操作することにより、予め定められた 15 発の玉 31 が遊技領域 7 へ次々と発射され、リール 40A~40I がスクロールを開始する。そして、玉が発射される毎に、打球残数表示部 216 の数値は 1 つずつ減算更新される。なお、設定されたすべての玉が発射される前に玉の発射を任意のタイミングで停止できる発射停止ボタン 28 (図 5 参照) を遊技機に設けてもよい。あるいは、玉が発射されている期間にスタートボタン 230 を操作すると、玉の発射が停止され、再度、スタートボタン 230 を操作すると、玉の発射が再開されるようにしてもよい。

【0078】

玉が入賞口 35A~35E のいずれかに入賞した場合には、各入賞口の丸枠内に入賞回数が加算される。図 4 に示されるように、各入賞口にはポーカーゲームのロイヤルストレートを構成する英数字図柄 (10、A、J、K、Q) が割振られている。そして、予め定められた 15 発の玉が発射され尽くしてゲームが終了したときに、入賞した入賞口の組合わせが予め複数種類定められた役のいずれかに一致する場合には、その役に応じて予め定められた点数に賭数を乗じて得られた数のクレジットが遊技者に付与される。

【0079】

たとえば、15 発の玉がすべて入賞口に入賞した場合には、入賞数が 15 になるので、「10」、「A」、「J」、「K」、「Q」のカードのうちから重複するカードをも含めて 15 枚のカードを遊技者が入手する形になる。そして、その 15 枚のカードの組合わせにより役が定まる。役の種類としては、たとえば、「10、A、J、K、Q」が 1 組揃っているシングルロイヤルストレート、「10、A、J、K、Q」が 2 組揃っているダブルロイヤルストレート、「10、A、J、K、Q」が 3 組揃っているトリプルロイヤルストレート、その他、1 ペア~7 ペア等を設定することが考えられる。

【0080】

スタート操作を行なうことによりスクロールを開始したリール 4 0 A ~ 4 0 I は、たとえば、ゲームの終盤で表示結果が導出表示される。リール 4 0 A ~ 4 0 I の表示結果が予め複数種類定められた当り役のいずれかであれば、その当り役に応じて予め定められた点数に賭数を乗じて得られた数のクレジットが遊技者に付与される。

【 0 0 8 1 】

結局、このゲームにより遊技者に付与されるクレジット数は「（入賞のあった入賞口の組合わせの役に応じた点数＋リール入賞の役に応じた点数）×賭数」となる。ゲームが終了すると、そのゲームで獲得されたクレジット数が獲得数表示部 2 1 4 に表示される。また、その獲得されたクレジット数分だけ、クレジット表示部 2 2 4 のクレジット数が更新される。

【 0 0 8 2 】

最終的にゲームを終了したい場合には、キャッシュアウトボタン 2 0 0 を操作することによりゲーム結果を精算できる。キャッシュアウトボタン 2 0 0 を操作したときの動作は遊技盤面 1 A においてキャッシュアウトボタン 2 0 0 を操作したときと同一である。その他、画像表示領域 6 には、操作部 2 1 1, 2 1 2 および表示部 2 1 7 ~ 2 1 9 が表示されるが、各々の機能については、同一符号によって図 3 に示された操作部 2 1 1, 2 1 2 および表示部 2 1 7 ~ 2 1 9 と同一であるために、ここではそれらの説明を繰返さない。

【 0 0 8 3 】

図 5 および図 6 は、遊技機 1 に用いられる制御回路を示すブロック図である。

遊技機 1 には、各種機器を制御するプログラムに従って遊技制御を行なうためのメイン基板 1 4 0 と、電源基板 1 3 6 とが設けられている。

【 0 0 8 4 】

電源基板 1 3 6 は、メイン基板 1 4 0、ホッパー 1 3 8、タッチスクリーン 6 0、CRT 表示装置 1 3 9、および遊技機 1 の照明に用いられる蛍光灯 1 3 7 に電源を供給する。

【 0 0 8 5 】

タッチスクリーン 6 0 には、タッチスクリーン 6 0 の各コーナーに供給されて

いる電圧によって均一な電界が生じている。そして、タッチスクリーン60の表面を指で触れることにより、各コーナーからの距離に比例した位置検出用信号が発生する。発生した位置検出用信号は、メイン基板140に入力される。メイン基板140には、その位置検出用信号に基づいて画面上の指の位置を計算する位置検出回路143（図6参照）が設けられている。

【0086】

メイン基板140は、ホッパーリクエスト信号を電源基板136に出力する。一方、電源基板136はメイン基板140からのホッパーリクエスト信号を受けてホッパー138を制御し、コインを払出す。電源基板136は、コインが払出された後、ホッパー138から出力されるコイン払出信号をメイン基板140に送信する。また、電源基板136は、ホッパー138内のコインがオーバーフローしている場合にホッパー138からホッパーオーバーフル信号を受けて、メイン基板140にそのホッパーオーバーフル信号を送信する。さらに、電源基板136からメイン基板140に供給されている電源の出力が低下した場合には、電源基板136は、パワーダウン信号をメイン基板140に送信する。

【0087】

電源基板136へは、AC110V、60Hzの電源がコンセント130、FL131、メインスイッチ133、ドアスイッチ134、およびトランス135を介してAC100VおよびAC24Vに変換されて供給されている。132は予備コンセントである。

【0088】

メイン基板140には、キャッシュアウトボタン20、チェンジボタン21、スタートボタン23、および選択ボタン27A～27Fの各々から、ボタン操作に応じたスイッチ入力信号が入力される。なお、前述したように、設定されたすべての玉が発射される前に玉の発射を任意のタイミングで停止できる発射停止ボタン28を設けてもよい。

【0089】

メイン基板140は各種の画像表示を行なうための制御信号をCRT139に送信する。ソレノイド141は、コイン振分装置内に設けられたソレノイドであ

る。ソレノイド141は、メイン基板140から送信されるソレノイドデータ信号に従って励磁される。これにより、コイン投入口18に投入されたコインの経路が振分けられる。また、メイン基板140は紙幣挿入口17に挿入された紙幣を識別するビルアクセプタ170およびコインセレクタ144と双方向で通信する。

【0090】

図6に示されるように、メイン基板140は、各種機器を制御するためのプログラムに従って遊技制御を行なうためのCPU150を有する。このCPU150には、予め定められたタイミング（たとえば2ms）で定期的にCPU150に割込信号を出力する分周回路149と、該分周回路149およびCPU150にクロックを供給するクロック回路148と、CPU150から与えられるアドレス信号をデコードし、ROM152、RAM151、I/Oポート157、サウンドジェネレータ（SG）147などのいずれか1つを選択するための信号を出力するためのアドレスデコーダ154とが接続されている。

【0091】

CPU150は、I/Oポート157を通じて乱数発生器155、ソレノイド141、ランプ、LED142、コインセレクタ144、ビルアクセプタ170、位置検出回路143、およびCRT139と接続されている。

【0092】

CPU150は、位置検出回路143から入力される信号に基づいて、キャッシュアウトボタン200、チェンジボタン210、リセットボタン222、スタートボタン230、および玉数選択ボタン270A～270F（若しくは賭数選択ボタン271A～271F）の各々のボタンが操作されたか否かを判断する。さらに、CPU150は、位置検出回路143から入力される信号に基づいて、遊技者が玉を集中させる入賞口を指定する操作をしたか否かを判断する。

【0093】

サウンドジェネレータ147は、アンプ146と接続されている。アンプ146で増幅された出力は、スピーカ19より拡声される。

【0094】

スイッチ入力信号 1 5 6 には、前述したキャッシュアウトボタン 2 0 や、チェンジボタン 2 1、スタートボタン 2 3、選択ボタン 2 7 A ~ 2 7 F などからの入力信号が含まれる。

【 0 0 9 5 】

電源基板 1 3 6 は、RAM 1 5 1 のバックアップ用電源となるコンデンサ 1 5 3 に対しても電源を供給している。これにより、メインスイッチ 1 3 3 など オフとなり電源回路 1 5 8 からメイン基板 1 4 0 への電源の供給が遮断された場合や、停電が発生した場合であっても、RAM 1 5 1 内に記憶されたデータが保護される。RAM 1 5 1 には、遊技制御に用いられる各種カウンタ、遊技機の収支情報などの各種管理用データなどが記憶される。また、ROM 1 5 2 には、遊技制御用の各種プログラムが記憶されている。

【 0 0 9 6 】

停電が発生した場合でも、RAM 1 5 1 内のデータが保護されるために、停電の回復後に、停電直前のゲーム状態を再現してゲームを再開させることができる。このため、たとえば、玉が入賞口に入賞しそうな状態となったときに停電が発生しても、停電回復後に、その状態をも再現できる。

【 0 0 9 7 】

CPU 1 5 0 は、ROM 1 5 2 に記憶されているプログラムに従って遊技機の制御動作を行なう。具体的には、CPU 1 5 0 は、プログラムを先頭から実行してその最後まで実行した後リセット待ち状態となり、分周回路 1 4 9 から入力される割込み信号を受けて、再度プログラムを先頭から実行し直す。CPU 1 5 0 は、割込み信号の入力毎にプログラムを先頭から最後まで実行することを繰り返すことにより、遊技機の遊技状態を制御する。

【 0 0 9 8 】

CPU 1 5 0 は、遊技中に何らかのエラーが発生した場合、たとえば、画像表示領域 6 をエラー画面に切換える。このエラー画面には、たとえば、係員が走っているような画像とともに、エラー原因およびエラーコードが表示される。領域 6 の所定箇所に表示する。エラーの種類としては、たとえば、ホッパー内が空であることによるエラー、コイン詰まり、余分なコインの払出（超過コイン払出）

などがある。

【0099】

乱数発生器155は、遊技制御に用いられる複数種類の乱数を発生する。復習種類の乱数とは、たとえば、入賞口への入賞を発生させるか否かを決定するための乱数、遊技領域7における玉のルートを決定するための乱数、リールの表示結果を表示結果が出る前に決定するための乱数などである。乱数発生器155で発生された乱数は、CPU150によって所定のタイミングで取込まれる。そして、その乱数に基づいて、入賞口へ玉を入賞させるか否か、および玉のルートが、玉を発射する前にCPU150によって決定される。また、リールの表示結果が、その乱数に基づいて、始動入賞の発生時（またはリールの回転開始時）にCPU150によって決定される。

【0100】

次に、遊技制御の内容をフローチャートに基づいて説明する。図7および図8は、CPU150によって実行される遊技制御のうち主要な制御を説明するためのフローチャートである。ただし、ここでは、遊技盤面1Aが画像表示された遊技機1の遊技制御を代表例として説明する。

【0101】

最初に、ゲームフラグがオンになっているか否かが判断される（S101）。ゲームフラグは、ゲームが開始した場合にオンにセットされ、ゲームが終了した場合にオフにセットされる。ゲームフラグがオンになっており、ゲーム中である場合には、玉の発射数を設定したり、挿入された紙幣またはコインを処理するS102～S110は実行されることなく、後述するS113に移行する。

【0102】

一方、ゲームフラグがオンになっていない場合には、玉数選択ボタンが操作されたか否かが判断される（S102）。玉数選択ボタンが操作されていない場合にはS106に移行する。玉数選択ボタンが操作された場合には、打球残数カウンタのカウンタ値として、すでに上限値が設定されていないか否かが判断される（S103）。ここで、打球残数カウンタは、1ゲームにおける玉の発射残数を記憶するカウンタである。したがって、上限値は「125」である。打球残数表

示部 2 1 6 には、この打球残数カウンタのカウンタ値が表示される。そして、打球残数カウンタが更新されることに連動して、打球残数表示部 2 1 6 に表示されている打球残数が更新される。

【 0 1 0 3 】

打球残数カウンタの値が上限値である場合には玉数選択ボタンの操作は無効とされて処理が S 1 0 6 に移行する。打球残数カウンタの値が上限値ではない場合には、クレジット数が玉数選択ボタンの操作により設定しようとしている玉数以上残っていることを条件として、クレジットカウンタの値が玉数分だけ減算更新され (S 1 0 4)、打球残数カウンタの値が玉数分だけ加算更新される (S 1 0 5)。ここで、クレジットカウンタは、遊技者の所有しているクレジット数を記憶するカウンタである。打球残数表示部 2 1 6 には、この打球残数カウンタのカウンタ値が表示される。このクレジットカウンタが更新されることに連動して、クレジット表示部 2 2 4 に表示されているクレジット数が更新される。

【 0 1 0 4 】

次に、コインまたは紙幣の挿入操作が検出されたか否かが判断される (S 1 0 6)。挿入操作が検出されていない場合には S 1 1 1 に移行する。挿入操作が検出されている場合には、コインが挿入されたか否かが判断される (S 1 0 7)。コインが挿入されている場合には、打球残数カウンタの値が上限値ではないことを条件に (S 1 0 8 で NO)、打球残数カウンタの値が + 1 される (S 1 0 9)。一方、挿入されたのがコインではなく紙幣である場合 (S 1 0 7 で NO)、または、S 1 0 8 で打球残数カウンタの値が上限値であると判断された場合には、挿入されたコインまたは紙幣に応じて、クレジットカウンタの値が加算更新される (S 1 1 0)。

【 0 1 0 5 】

次に、スタートボタンによるスタート操作が検出されたか否かが判断される (S 1 1 1)。スタート操作が検出されていない場合には、S 1 2 1 に移行する。スタート操作が検出されている場合には、ゲームフラグがオンに設定される (S 1 1 2)。次に、打球残数カウンタの値が 0 になっているか否かが判断される (S 1 1 3)。たとえば、ゲーム開始前に設定された発射数分の玉をすべて打ち尽

くして打球残数カウンタの値が0になっている場合にはS117に移行する。一方、まだ、打球残数カウンタの値が0ではない場合（発射残数が0ではない場合）には、打球残数カウンタの値が1減算更新された後（S114）、玉の発射ルートを決定するルート決定処理が実行され（S115）、決定された発射ルートに従って玉を発射させる発射処理が実行される（S116）。

【0106】

ここで、ルート決定処理について説明する。ルート決定処理では、これから発射させる発射玉を入賞玉とするか否かが決定された上で、玉が遊技領域7を移動するルート（発射ルートという）が決定される。発射玉を入賞玉とするか否かは、たとえば、所定のタイミングで抽出された入賞判定用乱数R1を用いて決定される。発射玉を入賞玉とすることが決定された場合には、いずれの入賞口に入賞させるかが決定される。このとき、遊技者がタッチスクリーン60に触れて入賞口を指定している場合には、その指定している入賞口に対応する発射ルートが高い確率で選択されるように、発射ルートが決定される。また、発射玉を入賞玉としないことが決定された場合に、遊技者がタッチスクリーン60に触れて入賞口を指定しているときには、指定された入賞口付近を通過して玉がアウト口に向かう発射ルートが高い確率で選択されるように、発射ルートが決定される。メイン基板140に搭載されたROM152（図6参照）内には、各入賞口に対応する複数種類の発射ルートと、いずれの入賞口へも入賞しないでアウト口に進む複数種類の発射ルートとが予め定め記憶されている。

【0107】

以上のように、ルート決定処理では、遊技者が入賞口を指定している場合には、その指定された入賞口に玉が集中するように、発射ルートが決定される。

【0108】

S116で玉が発射された後、入賞口に玉が入賞したか否かが判断される（S117）。玉が入賞していない場合には後述するS121に移行するが、入賞している場合には、入賞口に応じて予め定められた数だけ入賞カウンタの値が加算更新される（S118）。ここで、入賞カウンタは、1ゲームで遊技者が獲得したコイン数（クレジット数）を計数するカウンタである。獲得数表示部214に

は、この入賞カウンタの値が表示される。本実施の形態の場合には、入賞口 3 4 A, 3 4 D, 3 4 E への入賞に応じて入賞カウンタの値が 5 加算更新され、入賞口 3 4 B, 3 4 C への入賞に応じて入賞カウンタの値が 1 加算更新される。

【0109】

S 1 1 8 で加算更新処理が実行された後、始動入賞口 3 4 A への入賞であるか否か、すなわち、始動入賞であるか否かが判断される (S 1 1 9)。始動入賞ではない場合には後述の S 1 2 1 に移行するが、始動入賞である場合には、当り判定用乱数 R 3 が抽出され、所定の始動記憶領域にその値が格納される (S 1 2 0)。ここで、始動記憶領域は、R A M 1 5 1 に設けられている。

【0110】

次に、リールが変動中であるか否かが判断される (S 1 2 1)。変動中ではない場合には、始動記憶があるか否かが判断され (S 1 2 7)、始動記憶がある場合には、始動記憶を減算更新 (-1) する処理が実行された後 (S 1 2 8)、リールの変動が開始される (S 1 2 9)。ここで開始されるリールの表示結果は、始動記憶されている、当り判定用乱数 R 3 の値に応じて予め決定されている。

【0111】

S 1 2 1 において、リールが変動中であると判断された場合には、リールの表示結果を導出表示させる時期であるか否かが判断される (S 1 2 2)。表示結果を導出表示させる時期ではない場合には、後述する S 1 2 6 に移行するが、表示結果を導出表示させる時期である場合には、リールを停止させる処理が実行される (S 1 2 3)。続いて、その表示結果が当りであるか否かが判断され (S 1 2 4)、外れである場合には、後述する S 1 2 6 に移行する。当りである場合には、リール入賞に対応して予め定められた数だけ入賞カウンタの値が加算更新される (S 1 2 5)。

【0112】

S 1 2 7 で N O と判断された場合、すなわち、リールが変動中でもなく (S 1 2 1 で N O)、始動記憶もない (S 1 2 7 で N O) 場合には、打球残数カウンタの値が 0 になっているか否かが判断される (S 1 3 0)。そして、まだ、打球残数カウンタの値が 0 になっておらず、発射玉が残っている場合には、後述する S

1 2 6に進む。一方、このS 1 3 0で打球残数カウンタの値が0になっていると判断された場合には、リールが停止しており、始動記憶もなく、さらに、発射玉がない状態であるために、ゲームを終了させる条件が成立する。そこで、この場合には、ゲームフラグがオンに設定されておりゲーム中であることを条件にして（S 1 3 1）、ゲームフラグがオフにされる（S 1 3 2）。そして、入賞カウンタの値に応じて、クレジットカウンタの値を加算更新する処理が実行される（S 1 3 3）。

【0 1 1 3】

次に、精算処理が実行される（S 1 3 4）。この精算処理は、キャッシュアウトボタン20、200の操作が検出された場合に、クレジットカウンタの値に基づいて、遊技者にメダルを払出す処理である。具体的には、キャッシュアウトボタン20、200の操作が検出されると、クレジットカウンタの値を1だけ減算更新し、コインを1枚払出す処理が、クレジットカウンタの値が0になるまで繰返し行なわれる。

【0 1 1 4】

次に、遊技盤面選択処理が実行される（S 1 3 5）。遊技盤面選択処理は、遊技者がメニュー画面（図2参照）において遊技盤面を選択した場合に、その選択操作に応じた遊技盤面を画像表示領域6に表示させる処理である。

【0 1 1 5】

S 1 3 5の処理の後、画像表示領域6を表示制御する画像処理が繰返し実行される（S 1 2 6）。そして、分周回路149から定期的に入力される割込み信号を受けると、再度、図7および図8に示したフローチャートが実行される。

【0 1 1 6】

第2実施の形態

次に、図9～図15を参照して、第2実施の形態を説明する。ここでは、第1実施の形態として説明した画像表示式の遊技機1の変形例を説明する。

【0 1 1 7】

図9には、第2実施の形態に係る遊技機10の全体正面図が示されている。なお、図9においては、図1に示された遊技機1と同一である部品については、図

1 と同一の符号を付しており、それらの部品の説明については前述した通りであるのでここでは同じ説明を繰返さない。

【0118】

第2実施の形態に係る遊技機10は、図1に示された第1実施の形態に係る遊技機1と同様に、画像表示領域6を覆うタッチスクリーン60が設けられている（図10参照）。遊技者は、タッチスクリーン60を操作することにより図2に示されたようなメニュー画面を呼び出して、複数種類の遊技盤面の中から所望の遊技盤面を選択可能である。

【0119】

一方、第2実施の形態に係る遊技機10は、第1実施の形態に係る遊技機1とは異なり1ゲームで発射する発射玉数を設定する機能はなく、入賞、または紙幣若しくはコインの挿入に応じて打球残数表示部216の玉数が加算更新され、打球残数表示部216の玉数が0に達するまで玉が連続的に発射される。それゆえ、この遊技機10には、玉の発射を停止させるためのエンドボタン240が設けられている。以下、図10に示される遊技盤面について説明する。

【0120】

遊技領域7の右上には、投入コイン総数表示部220と、獲得コイン総数表示部221とが設けられている。投入コイン総数表示部220には、遊技機に投入されたコインの総数が表示される。一方、紙幣が挿入された場合には、その紙幣の額がコイン枚数に換算され、投入コイン総数表示部220の数値が加算更新される。獲得コイン総数表示部221には、入賞により遊技者に与えられたコイン総数が表示される。ゆえに、両表示部の数値の差を計算することにより、その遊技機10の収支を算出できる。また、投入コイン総数表示部220および獲得コイン総数表示部221の表示は、遊技領域7の左下に位置するリセットボタン222を操作することにより、「0」にリセットされる。このため、遊技者は、両表示部の表示をリセットした上でゲームを開始することにより、両表示部の表示を確認して自分自身の遊技の収支計算をすることができる。なお、それらの表示部に加えて、あるいは、それらの表示部を設けることに代えて、投入コイン総数と獲得コイン総数との差数を表示する収支表示部を設けてもよい。

【0 1 2 1】

遊技領域 7 の下方には、各種の表示部と、操作ボタンとが画像表示されている。獲得数表示部 2 1 4 は、各入賞口 3 0 A ~ 3 0 F へ玉が入賞した場合に、その入賞に対応して遊技者に付与されるコイン数を一時的に表示する表示部である。ただし、入賞が発生した場合、その都度、コインが払出される訳ではなく、遊技者がゲームに使用できる玉数として遊技機内で記憶され、その記憶された玉数は、次に説明する「打球残数表示部 2 1 6」に表示されている玉数に加算される。

【0 1 2 2】

打球残数表示部 2 1 6 は、新たにコインを投入することなく発射できる玉数を表示する表示部である。打球残数表示部 2 1 6 の表示数は、玉が発射される毎に 1 ずつ減算更新される。一方、各入賞口 3 0 A ~ 3 0 F へ玉が入賞すると、獲得数表示部 2 1 4 にコインの獲得数が表示された後、その獲得数と同数分だけ、打球残数表示部 2 1 6 に表示されている玉数が加算更新され、獲得数表示部 2 1 4 の表示は「0」にリセットされる。また、コインが投入されると、打球残数表示部 2 1 6 の表示数がコイン 1 枚について「1」加算更新される。以下の説明においては、打球残数表示部 2 1 6 に表示されている玉のことを持玉という。

【0 1 2 3】

コイン投入可表示部 2 1 7 は、コインを投入することが可能な状態であることを示す表示部であり、コイン受付表示部 2 1 8 は、投入されたコインが受け付けられたことを示す表示部であり、紙幣受付表示部 2 1 9 は、挿入された紙幣が受け付けられたことを示す表示部である。

【0 1 2 4】

キャッシュアウトボタン 2 0 0 は、打球残数表示部 2 1 6 に表示されている持玉数に応じたコインの払出しを受けて、ゲーム結果を精算するためのボタンである。このキャッシュアウトボタン 2 0 0 を操作すると、打球残数表示部 2 1 6 の持玉数が 0 になるまで 1 ずつ減算更新され、減算更新の度にコインが 1 枚ずつ払出される。一方、チェンジボタン 2 1 0 は、遊技場の係員を呼び出すためのボタンである。図 9 に示したチェンジボタン 2 1 は、チェンジボタン 2 1 0 と同一の機能を有している。また、図 9 に示したキャッシュアウトボタン 2 0 は、キャッ

シュアウトボタン 2 0 0 と同一の機能を有している。

【 0 1 2 5 】

ヘルプボタン 2 1 1 は、遊技機の説明画面を表示させるためのボタンである。
メニューボタン 2 1 2 は、後述する遊技盤面を選択するためのメインメニューを表示させるためのボタンである。

【 0 1 2 6 】

スタートボタン 2 3 0 は、ゲームを開始させるためのボタンである。このボタンを操作することにより、玉が自動的に次々と発射される。図 9 に示したスタートボタン 2 3 は、スタートボタン 2 3 0 と同一の機能を有している。エンドボタン 2 4 0 は、玉の発射を停止させるためのボタンである。図 9 に示したエンドボタン 2 4 は、エンドボタン 2 4 0 と同一の機能を有している。

【 0 1 2 7 】

遊技領域 7 には、遊技領域 7 の左下方から発射された玉 3 1 を遊技領域 7 の上方へ導くガイドレール 3 6 や、英数字などの図柄がスクロールされるリール 3 8 A、3 8 B、3 8 C、6 つの入賞口 3 0 A ~ 3 0 F、アウト口 3 2、玉の進行方向を変換する多数の障害釘 3 3（図では代表例として障害釘 3 3 を 1 つ示す）等が設けられている。

【 0 1 2 8 】

なお、玉 3 1、ガイドレール 3 6、リール 3 8 A、3 8 B、3 8 C、入賞口 3 0 A ~ 3 0 F、アウト口 3 2、障害釘 3 3 等はすべて、画像表示領域 6 に表示された画像である。このため、たとえば、玉詰まり、各種検出センサの故障、遊技領域 7 に設けられた部品の消耗などといった問題が発生することなく、メンテナンスが容易である。

【 0 1 2 9 】

リール 3 8 A、3 8 B、3 8 C は、入賞口 3 0 A に玉が入賞した場合にスクロールを開始する。入賞口 3 0 A を特に始動入賞口（Spin Pocket）と呼ぶ。また、入賞口 3 0 A への入賞を始動入賞という。リール 3 8 A、3 8 B、3 8 C がスクロール中である場合など、リール 3 8 A、3 8 B、3 8 C のスクロールを開始させることができない時期に発生した始動入賞は、一時的に記憶される。そして

、リール38A、38B、38Cのスクロールを開始できる状態となったときに、その記憶された始動入賞（始動記憶という）に基づいて、リール38A、38B、38Cがスクロールを開始する。なお、始動記憶数の上限を定めるようにしてもよく、始動記憶数が上限値（たとえば、4つ）に達している場合には、始動入賞が発生しても始動入賞が記憶されないように構成してもよい。

【0130】

リール38A、38B、38Cはスクロールを開始してから所定時間経過後にリール38A、38C、38Bの順で停止する。そして、停止時の表示結果が、たとえば、図10に示されるように「777」となった場合には、当たりとなる。当たりとなれば、入賞口30Bの左右に設けられた一对の可動片が開閉動作を開始する。これにより、入賞口30Bは、玉を入賞させることのできる遊技者にとって有利な第1の状態と、玉を入賞させることのできない遊技者にとって不利な第2の状態とに所定期間に亘って繰返し変化する。このように、入賞口30Bが第1の状態と第2の状態とに所定期間に亘って繰返し変化する状態を特定遊技状態という。一方、特定遊技状態ではない状態を通常遊技状態という。

【0131】

また、入賞口30Bは、当たりが発生すると、このように玉の入りが大きく開放されるため、大入賞口あるいは可変入賞口と呼ぶ。また、始動入賞口30Aおよび大入賞口（可変入賞口）30Bとの関係において、入賞口30C～30Fを一般入賞口という。

【0132】

玉31がいずれかの入賞口30A～30Fに入賞すると、各入賞口に応じた数のコインが持玉として遊技者に与えられる。入賞口へ入賞する玉を入賞玉という。一方、いずれの入賞口へも入賞することなくアウト口32に進入する玉をアウト玉という。各入賞口30A～30Fには、1入賞につき付与されるコイン数（玉数）が「1 COIN」、「10 COINS」等の態様で表示されている。たとえば、付与されるコイン数（持玉数）は、始動入賞口30Aへの入賞につき1枚、大入賞口30Bへの入賞につき10枚、一般入賞口30C～30Fへの入賞につき3枚である。始動入賞口30Aへの入賞につき与えられるコイン数を少なくすること

により、始動入賞口 3 0 A への入賞回数を増やしてリール 3 8 A, 3 8 B, 3 8 C が変動する回数を増やしても、遊技者に与えられるコイン数が多くなりすぎてしまうことがない。このため、リール 3 8 A, 3 8 B, 3 8 C が変動する機会を多くしてゲームの面白みを向上させつつも、賭博性が高くなりすぎてしまうことのない遊技機を提供できる。なお、一般入賞口 3 0 C または 3 0 D と一般入賞口 3 0 E または 3 0 F とで枚数を異ならせてもよい。

【 0 1 3 3 】

さらに、各入賞口 3 0 A ~ 3 0 F の丸枠内には、入賞回数が表示される。この入賞回数は、たとえば、リセットボタン 2 2 2 を操作することによりリセットされる。

【 0 1 3 4 】

次に、遊技機 1 0 の特徴を説明する。なお、遊技機 1 0 は、同一機能を有する操作ボタンを前面カバー板 5 と画像表示領域 6 とに有しているが、以下では、画像表示領域 6 に表示された操作ボタンを操作する場合を例に挙げて説明する。なお、操作ボタンは必ずしも前面カバー板 5 と画像表示領域 6 との双方に設ける必要はなくいずれか一方にのみ設けるように構成してもよい。

【 0 1 3 5 】

遊技機 1 0 でゲームをしたい場合には、最初に、コインあるいは紙幣を投入し、持玉を所有する。持玉数は、打球残数表示部 2 1 6 に表示される。また、コイン等の投入に応じて、投入コイン総数表示部 2 2 0 の表示が加算更新される。

【 0 1 3 6 】

持玉が存在する状態でスタートボタン 2 3 0 を操作することにより、ゲームが開始され、玉 3 1 が遊技領域 7 の左下方から遊技領域 7 へ次々と発射される。

【 0 1 3 7 】

一旦、ゲームが開始されると、玉 3 1 は、打球残数表示部 2 1 6 の表示が 0 に至るまで連続的に発射される。しかしながら、途中でエンドボタン 2 4 0 を操作すると、玉の発射が停止される。このため、ゲームの途中で各種表示部の表示状態を時間的余裕をもって確認することができる。また、始動記憶がたまっている際に、エンドボタン 2 4 0 を操作して玉の発射を一時停止させることにより、リ

ール 3 8 A, 3 8 B, 3 8 C の変動状況を時間的余裕をもって、じっくりと楽しむことができるという利点もある。

【 0 1 3 8 】

エンドボタン 2 4 0 を操作して玉の発射を停止させた後、玉の発射を再開させたい場合には、スタートボタン 2 3 0 を操作する。なお、これに代えて、再度、エンドボタン 2 4 0 を操作すると、玉の発射が再開されるようにしてもよい。つまり、エンドボタン 2 4 0 を一時発射停止／発射停止解除ボタンとして構成してもよい。あるいは、玉が発射されている期間にスタートボタン 2 3 0 を操作すると、玉の発射が停止され、再度、スタートボタン 2 3 0 を操作すると、玉の発射が再開されるようにしてもよい。

【 0 1 3 9 】

玉が入賞口 3 0 A ～ 3 0 F のいずれかに入賞した場合には、入賞に応じて付与されるコイン数が獲得数表示部 2 1 4 に所定時間表示され、続いて、打球残数表示部 2 1 6 および獲得コイン総数表示部 2 2 1 の表示が加算更新される。

【 0 1 4 0 】

特に、玉が始動入賞口 3 0 A に始動入賞した場合には、リール 3 8 A, 3 8 B, 3 8 C がスクロールを開始し、大入賞口 3 0 B が開放するチャンスが付与される。このため、たとえば、始動入賞数が少ないときには、始動入賞口 3 0 A に玉が集中するように構成するのが望ましい。しかしながら、始動入賞数が少ないか否かを判断する基準は遊技者によってまちまちであり、遊技機側で自動的に調整すると、不満に思う遊技者が現れるおそれがある。この実施の形態のように、始動入賞によって付与されるコイン数が他の入賞口への入賞により付与されるコイン数と比較して極端に少ない場合には、特に、そのおそれが高くなる。始動入賞によって得られるコイン数は少ないけれどもあえて始動入賞口 3 0 A へ玉が集中するようにして特定遊技状態のチャンスを狙うか、あるいは、そのような危険を冒すことなく地道に遊技を続けるかについては、遊技者のシビアな判断が要求されるのである。

【 0 1 4 1 】

一方、特定遊技状態中においては、遊技者であれば誰しも大入賞口 3 0 B に玉

が集中して欲しいと思うのが通常である。

【0142】

そこで、この遊技機10では、遊技機1と同様に、指先でタッチスクリーン60に触れることにより、玉を集中させたい入賞口を遊技者自身が指定できるように構成されている。たとえば、始動入賞口30A部分に触れると、玉のルートが始動入賞口30A方向へ変更され、始動入賞口30Aに玉が集中するようになる。そして、遊技者がタッチスクリーン60から指を離すと、始動入賞口30Aへ玉が集中する状態が解除されて、各方面に玉が発射されるようになる。

【0143】

なお、玉を集中させたい入賞口に1回触れると、その入賞口に玉が集中する状態が他の入賞口を指定するかまたは所定時間が経過するまで維持されるように構成してもよい。

【0144】

ゲームを終了したい場合には、エンドボタン240を操作して玉の発射を停止させた後に、キャッシュアウトボタン200を操作する。これにより、打球残数表示部216に表示された持玉数に対応する数のコインが払出されてゲーム結果が精算される。なお、キャッシュアウトボタン200を1回操作することにより、玉の発射が停止された後、精算されるように構成してもよい。つまり、キャッシュアウトボタン200に、玉の発射を停止させてゲームを終了させる機能を持たせてもよい。このように構成することにより、ゲームを終了させたい場合には、エンドボタン240を操作するステップを省くことができ、遊技者の利便性が向上される。

【0145】

ゲームを終了あるいは休止させたい場合にエンドボタン240を操作すると、玉の発射は停止される。しかしながら、その時点ではリール38A、38B、38Cがスクロール中である場合がある。あるいは、始動記憶が残っておれば、エンドボタン240の操作後にリール38A、38B、38Cが変動し始める場合もある。これらの場合にリール38A、38B、38Cの表示結果が当りになると、大入賞口30Bが開放して特定遊技状態となるが、玉の発射は停止されてい

ることになる。当然、遊技者は慌ててスタートボタン 2 3 0 を操作することになるが、玉が発射される時期が遅れてしまう。

【 0 1 4 6 】

そこで、この遊技機 1 0 では、リール 3 8 A, 3 8 B, 3 8 C の表示結果が当りになった時点で玉の発射が停止されていると、スタート操作をしなくても自動的に玉の発射が再開されるようになっている。これにより、遊技者は、頻繁には発生しない特定遊技状態のチャンスを余すところなく有効に活用することができる。しかしながら、自動発射させる時点で、すでに精算が終了し持玉がない場合もある。また、当りとなった時点でちょうど持玉を使い果たしているという極めて不幸な状況が発生する場合もある。

【 0 1 4 7 】

そこで、この遊技機 1 0 では、当りとなった時点で持玉がなくても、遊技者に持玉を前貸しして、玉の発射を許容するように構成されている。このため、当りとなった時点で持玉がなくても、慌ててコインを投入してスタート操作をする必要がなく、遊技者の利便性が向上されるとともに、遊技者に不快感を与えることがない。

【 0 1 4 8 】

特定遊技状態中、持玉数は極めて増加する。そのため、特定遊技状態が終了した時点で、最終的に遊技を終了させたいと思う遊技者は少なくない。しかしながら、特定遊技状態の終了直後を狙ってエンドボタン 2 4, 2 4 0 を操作するのは面倒である。一方、遊技者が特定遊技状態中に遊技者がゲームを終了させてしまうことは考えられない。

【 0 1 4 9 】

そこで、遊技機 1 0 では、特定遊技状態中の任意のタイミングにエンドボタン 2 4 あるいは 2 4 0 を操作すると、特定遊技状態がちょうど終了した時点で、玉の発射が停止されるように構成されている。これにより、遊技者は、特定遊技状態終了時を狙って停止操作をする必要がなく、理想的なタイミングでゲームを終了させることができる。

【 0 1 5 0 】

以上、説明した第2実施の形態に係る遊技機10についても、第1実施の形態に係る遊技機1と同様に、図5および図6に示された制御回路と同様に、メイン基板140や、電源基板136、ホッパー138、タッチスクリーン60、CRT表示装置139等が設けられている。そして、メイン基板140に搭載されたCPU150は、スタートボタン23、エンドボタン24、キャッシュアウトボタン20、およびチェンジボタン21、あるいはタッチスクリーン60から入力される検出信号に応じた様々な制御を実行する。

【0151】

次に、遊技制御の内容をフローチャートに基づいて説明する。図11および図12は、CPU150によって実行される遊技制御のうち主要な制御を説明するためのフローチャートである。

【0152】

最初に、コイン／紙幣取込処理が実行される（S1）。ここでは、遊技者によってコインまたは紙幣が投入された場合に、投入額相当の玉数を打球残数カウンタに加算更新する処理が行なわれる。打球残数カウンタは、持玉数を記憶するカウンタである。打球残数表示部216には、この打球残数カウンタのカウント値が表示される。そして、打球残数カウンタが更新されることに連動して、打球残数表示部216に表示されている数値が更新される。

【0153】

次に、詳細については後述する停止予定フラグがオンになっているか否かが判断され（S2）、停止予定フラグがオンになっていない場合には、発射フラグがオンになっているか否かが判断される（S3）。発射フラグは、玉を発射させる場合にオンにセットされるフラグである。この発射フラグは、後述のS5、S31によりオンにセットされる。

【0154】

発射フラグがオンではない場合（S3においてNO）には、スタート操作が検出されたか否かが判断される（S4）。スタート操作は、たとえば、スタートボタン23またはスタートボタン230を操作することにより検出される。スタート操作が検出された場合には、発射フラグがオンにセットされる（S5）。これ

により、玉を発射させる第1条件が成立する。

【0155】

S5の後、打球残数カウンタの値が0ではないか否かが判断される(S6)。

打球残数カウンタの値が0ではない場合には、玉を発射させる第2条件が成立する。そして、第1、第2条件が成立している場合には、打球発射させる制御が開始される。すなわち、打球残数カウンタが減算更新(-1)された後に(S10)、ルート決定処理により玉のルートが決定され(S11)、決定されたルートに基づいて玉を発射させる処理が実行される(S12)。ここで、ルート決定処理(S11)は、発射させる玉を入賞玉とするか否かを決定の上、玉が遊技領域7を移動するルートを決する処理である。このルート決定処理の詳細については、後述する。

【0156】

次に、入賞口に玉が入賞したか否かが判断される(S14)。玉が入賞していない場合には後述するS21に移行するが、入賞している場合には、入賞口に応じて予め定められた数だけ打球残数カウンタの値が加算更新される(S15)。本実施の形態の場合には、始動入賞口30Aへの入賞に応じて打球残数カウンタの値が1加算更新され、大入賞口30Bへの入賞に応じて打球残数カウンタの値が10加算更新される。また、一般入賞口30C~30Fへの入賞に応じて打球残数カウンタの値が3加算更新される。

【0157】

S15で加算更新処理が実行された後、始動入賞口30Aへの入賞であるか否か、すなわち、始動入賞であるか否かが判断される(S16)。始動入賞ではない場合には後述のS18に移行するが、始動入賞である場合には、当り判定用乱数R3が抽出され、所定の始動記憶領域にその値が格納される(S17)。ここで、始動記憶領域は、RAM151に設けられている。

【0158】

次に、停止操作が検出されたか否かが判断される(S21)。たとえば、エンドボタン24、240を操作することによって停止操作が検出される。停止操作が検出されている場合には、特定遊技状態中であるか否かが判断される(S22

）。特定遊技状態中でない場合には発射フラグがオフにセットされる（S 2 4）。これにより、次回、このフローチャートに基づいた処理が実行された場合には、S 3 により、発射フラグがオンにセットされていないと判断されて玉の発射が停止される。

【0 1 5 9】

一方、停止操作が検出された時点で特定遊技状態中である場合（S 2 2 において Y E S）には、発射フラグがオフにセットされることなく、停止予定フラグがオンにセットされる（S 2 3）。このため、特定遊技状態中に停止操作が検出されても、玉が継続して発射される。この場合、次回、このフローチャートが実行された際に S 2 において停止予定フラグがオンにセットされていると判断され、その時点で特定遊技状態が終了していることを条件として（S 1 8）、特定遊技状態中であることを示す特定遊技状態中フラグと、発射フラグとがオフにセットされる（S 1 9）。つまり、特定遊技状態中に停止操作が検出された場合には、玉の発射が即座に停止されるものではなく、特定遊技状態の終了後に玉の発射が停止される。この S 1 9 では、停止予定フラグもオフにセットされる。

【0 1 6 0】

このため、特定遊技状態の終了時点でゲームを終了したいと考える遊技者は、特定遊技状態終了時を狙って停止操作をする必要がなく、特定遊技状態中の任意のタイミングで停止操作をすればよい。つまり、このような処理が実行されることにより、遊技者は、ゲームを特定遊技状態の終了時点で終わらせるための予約操作を行なえるようになる。

【0 1 6 1】

S 2 3 で停止予定フラグがセットされた場合には、スピーカ 1 9 から、玉の発射が停止されるのが特定遊技状態の終了後である旨が音声によって報知される。これにより、停止操作が有効に検出されたことを遊技者が確認することができる。このため、停止操作の仕方が悪く、停止操作が検出されなかったにもかかわらず停止操作をしたつもりで遊技者が遊技を継続し、特定遊技状態が終了した時点で玉の発射が停止されないことに遊技者が慌てるようなことがない。また、停止操作をしたにもかかわらず、即座に玉の発射が停止されないことに対して遊技者

が疑問を抱くこともない。

【0162】

次に、リールが変動中であるか否かが判断される（S25）。変動中ではない場合には、始動記憶があるか否かが判断され（S35）、始動記憶がある場合には、始動記憶を減算更新（-1）する処理が実行された後（S36）、リールの変動が開始される（S37）。ここで開始されるリールの表示結果は、始動記憶されている、当り判定用乱数R3の値に応じて予め決定されている。

【0163】

S25において、リールが変動中であると判断された場合には、リールの表示結果を導出表示させる時期であるか否かが判断される（S26）。表示結果を導出表示させる時期ではない場合には、後述するS32に移行するが、表示結果を導出表示させる時期である場合には、リールを停止させる処理が実行される（S27）。続いて、その表示結果が当りであるか否かが判断され（S28）、外れである場合には、後述するS32に移行する。当りである場合には、特定遊技状態中であることを示す特定遊技状態中フラグがオンにセットされ（S29）、続いて、発射フラグがオフにセットされているか否かが判断される（S30）。発射フラグがオフにセットされている場合には、強制的に発射フラグがオンにセットされる（S31）。

【0164】

これにより、当りが発生した場合には、その時点で発射動作が停止していても、スタート操作（S4）が検出されることを待つことなく、玉を発射させる前記第1条件が自動的に成立する。このため、たとえば、遊技者が停止操作をした後、始動記憶に基づいて変動を開始したリールの表示結果が当りとなって、大入賞口30Bが開放し始めた場合でも、慌てて遊技者がスタート操作をしなくとも、自動的に玉が発射されるようになる。

【0165】

また、当りが発生した時点で、たまたま打球残数カウンタの値が0で持玉がないというような事態も発生し得る。あるいは、特定遊技状態となった後、すぐに持玉がなくなってしまうという事態も発生し得る。この場合、遊技者は、慌てて

コインを投入して持玉を補う必要がある。しかし、運悪く、持ち合わせがない場合も考えられる。

【0166】

本実施の形態では、そのような事態も考慮し、当りが発生し、特定遊技状態となっている場合には、打球残数カウンタの値が0であるために玉を発射させる第2条件（S6）が成立していなくても、玉を前貸しして、特定遊技状態の遊技を遊技者が楽しむことができるように構成されている。

【0167】

すなわち、打球残数カウンタの値が0であるために玉を発射させる第2条件（S6）が成立していなくても、当りが発生して特定遊技状態となっていれば、S9でYESと判断されて、玉を発射させる処理に進む。この場合、打球残数カウンタの値は、S10において、負数に更新される。そして、入賞の発生により打球残数カウンタの値が負数から加算更新され、遊技者に前貸しした玉分が回収されるようになっている。

【0168】

S9でYESと判断されてS10に進んだ場合、スピーカ19から、持玉数をマイナスとして玉を発射させる旨が音声によって報知される。また、このとき、打球残数表示部216には玉が発射される毎に持玉数が0から、-1、-2、-3…と更新され、入賞に応じて、その数がプラス方向に加算更新される。これにより、持玉がないにもかかわらず、玉が発射されることを遊技者が不思議に思うことがない。なお、持玉数が負数のときには、その表示色を正数のときとは異ならせて遊技者にわかり易いようにしてもよい。

【0169】

また、玉が連続的に発射されるゲームを、複数回に亘って楽しむ場合、その都度、スタート操作をしなければならないのは不便である。そこで、本実施の形態では、打球残数カウンタの値が0となってゲームが終了し、玉を補充しなければゲーム再開させることができなくなった場合、ゲームの終了から所定の待機時間以内（たとえば、10秒）にコインや紙幣を投入すれば、スタート操作をしなくても自動的にゲームが再開されるように構成されている。

【0170】

すなわち、打球残数カウンタのカウンタ値が0となった場合（S6でYES）、特定遊技状態中でない限り、待機時間タイマの計時が開始され（S20）た上で発射フラグが一旦オフにセットされ（S13）、一旦、ゲームが終了する。待機時間タイマは、前述した待機時間をカウントダウン方式で計時するタイマである。たとえば、画像表示領域6には、このタイマ値が、10、9、8、…1、0という具合に表示されていく。待機時間タイマが計時を開始した後、遊技者がコイン等を投入すると、S1のコイン／紙幣投入処理において打球残数カウンタの値が更新される。その場合には、S7において、待機時間タイマが計時中であると判断され、さらに、S8において、打球残数カウンタの値が0から正数に変化したと判断される。そして、スタート操作が検出されていなくてもS5に進み、発射フラグがオンにセットされる。

【0171】

このように、ゲームが終了した場合、一定時間内であれば、コイン（紙幣）を投入するとスタート操作しなくてもゲームが再開されるため、遊技者にとっての利便性が向上される。

【0172】

次にS32の精算処理を説明する。精算処理は、キャッシュアウトボタン20、200の操作が検出された場合に、打球残数カウンタの値に基づいて、遊技者にメダルを払出す処理である。具体的には、キャッシュアウトボタン20、200の操作が検出されると、打球残数カウンタの値を1だけ減算更新し、コインを1枚払出す処理が、打球残数カウンタの値が0になるまで繰返し行なわれる。

【0173】

S33の遊技盤面選択処理は、遊技者がメニュー画面（図2参照）において遊技盤面を選択した場合に、その選択操作に応じた遊技盤面を画像表示領域6に表示させる処理である。この遊技盤面選択処理においては、玉の発射が停止されていることを条件として、遊技盤面の変更が許容される。

【0174】

S33の処理の後、画像表示領域6を表示制御する画像処理が繰返し実行され

る（S 3 4）。そして、分周回路 1 4 9 から定期的に入力される割込み信号を受けると、再度、図 1 1 および図 1 2 に示したフローチャートが実行される。

【0 1 7 5】

図 1 3 は、図 1 1 の S 1 1 において実行される、ルート決定処理を説明するためのフローチャートである。また、図 1 4 は、ルートテーブルのデータを示す図である。ルートテーブルには、玉が遊技領域 7 を進むルートを決定するためのルートデータがテーブル形式で設定されている。

【0 1 7 6】

ルート決定処理では、玉が発射される前に、その玉を入賞玉とするか否か（S A 4、S A 1 1）、および、玉のルートが決定される（S A 6、S A 7、S A 9、S A 1 0、S A 1 4～S A 1 7）。入賞玉とするか否かは、所定のタイミングで抽出された入賞判定用乱数 R 1（S A 1）を用いて決定される。また、玉のルートは、所定のタイミングで抽出されたルート判定用乱数 R 2（S A 2）を用いて決定される。たとえば、入賞判定用乱数 R 1 は、1～5 0 0 の範囲のうちの任意の値をとる乱数である。また、ルート判定用乱数 R 2 は、1～1 0 0 の範囲のうちの任意の値をとる乱数である。図 1 4 に示されたルートテーブルには、ルート判定用乱数 R 2 と、ルートデータとの対応関係を示す複数種類の判定データが含まれている。ルート決定処理では、この判定データによってルート判定用乱数 R 2 を判定してルートを決定する処理が実行されるのである。

【0 1 7 7】

玉のルートとしては、たとえば、入賞口へ入賞する入賞ルートと、いずれの入賞口へも入賞しないでアウト口に進むアウトルートとに分けることができる。さらに、入賞ルートは、入賞口 3 0 A～3 0 F 別に分けることができる。また、アウトルートも各入賞口 3 0 A～3 0 F 付近を通過するルートと、いずれの入賞口付近も通過しないルートとに分けることができる。ルートテーブルには、これらを考慮した玉のルートが複数種類用意されている。

【0 1 7 8】

ルートテーブルを示す図 1 4 において、「ルート X」はルート名称である。「入賞口」は、そのルートがいずれの入賞口方面へ向かうルートであるかを A～F

により示している。たとえば、Aは入賞口30Aを、Bは入賞口30Bを示している。「入賞」は、入賞口への入賞の有無を示している。「○」は入賞することを意味し、「×」は入賞しないことを意味する。

【0179】

たとえば、「ルートA0」は、入賞口30A付近を通過するが入賞せずアウト口に進むアウトルートであり、「ルートA1」は、入賞口30Aに入賞する入賞ルートである。

【0180】

同様に、「ルートB0」は、入賞口30B付近を通過するが入賞せずアウト口に進むアウトルートであり、「ルートB1」は、入賞口30Bに入賞する入賞ルートである。このように、入賞有、無の2種類のルートデータが各入賞口別に設定されている。さらに、いずれの入賞口付近も通過することなくアウト口に進むアウトルートも複数設定されている（たとえば、ルートG0, G1, G2, …）。なお、各入賞口別に、3種類以上の複数種類のルートデータを設定してもよい。

【0181】

前述したように、判定データは、ルート判定用乱数R2を判定するためのデータであり、ルート判定用乱数R2と、ルートデータとの対応関係を示すデータが含まれている。

【0182】

判定データは、複数種類設定されている。ここで、3桁のデータ「000」、「001」、…は、複数種類設定された判定データの各々の特性を示している。図14に示されるように、1桁目は判定時において特定遊技状態であるか特定遊技状態ではない通常遊技状態であるかを示している。2桁目は判定時において玉を入賞玉とすることが決定されているかアウト玉とすることが決定されているかを示している。3桁目は、判定時において遊技者が入賞口を指定しているか否かおよび指定している場合には指定されている入賞口を示している。

【0183】

ルート決定処理では、これらの複数種類の判定データのうち、判定時の遊技状

況に対応した判定データが選択されて、玉のルートが決定される。

【0184】

たとえば、「00A」は、判定時において特定遊技状態ではなく（1桁目＝0）、判定時において玉を入賞させないことが決定されており（2桁目＝0）、判定時において遊技者が入賞口30Aを指定している（3桁目＝A）場合に、選択される判定データである。

【0185】

また、「01A」は、判定時において特定遊技状態ではなく（1桁目＝0）、判定時において玉を入賞させることが決定されており（2桁目＝1）、判定時において遊技者が入賞口30Aを指定している（3桁目＝A）場合に、選択される判定データである。

【0186】

図14に示されるように、「01A」の判定データでは、入賞口30Aへの入賞ルートである「ルートA1」に対してルート判定用乱数R2の値1～80が割振られている。このため、遊技者が指定した入賞口30Aに入賞するルートに決定される確率が高い。しかしながら、入賞口30Cその他の入賞口に入賞するルート（たとえば、ルートC1、D1等）に対しても、若干、ルート判定用乱数R2が割り当てられている。これにより、遊技者が入賞口を指定した場合であっても、他の入賞口に入賞するケースが存在するようになる。ただし、大入賞口である入賞口30Bに入賞する「ルートB1」には、乱数値が割り当てられていない。これは、特定遊技状態でないにもかかわらず、大入賞口30Bに玉が入賞することがないようにするためである。また、この判定データでは、アウトルートには、ルート判定用乱数R2の値が割り当てられていない。このため、入賞玉とすることが決定されているにもかかわらず、アウトルートが選択されるようなことはない。

【0187】

一方、「00A」の判定データでは、入賞口30A付近を玉が通過してアウト口に進むルートである「ルートA0」に対してルート判定用乱数R2の値1～80が割振られている。このため、遊技者が指定した入賞口30A付近に玉が進む

ルートに決定される確率が高い。ただし、入賞口 3 0 B その他の入賞口付近を通過するルート（たとえば、ルート B 0、C 0 等）、および、いずれの入賞口付近を通過しないルート（たとえば、ルート G 1、G 2 … 等）に対しても、若干、ルート判定用乱数 R 2 が割り当てられている。これにより、遊技者が入賞口を指定した場合であっても、他方面に玉が進むケースが存在するようになる。ただし、この判定データでは、玉が入賞口へ入賞する入賞ルートには、ルート判定用乱数 R 2 の値が割り当てられていない。このため、アウト玉とすることが決定されているにもかかわらず、入賞ルートが選択されるようなことはない。

【 0 1 8 8 】

また、図示を省略しているが、「特定遊技状態時、かつ、入賞有、かつ、入賞口指定無」に対応する判定データ「1 1 0」では、「通常遊技状態時、かつ、入賞有、かつ、入賞口指定無」に対応する判定データ「0 1 0」に比較すると、大入賞口である入賞口 3 0 B に入賞する「ルート B 1」に対して比較的多くの乱数値が設定されている。このため、特定遊技状態時には、通常状態時に比較して、玉を入賞させる入賞口として大入賞口 3 0 B が選択される確率が高くなっている。

【 0 1 8 9 】

同様に、「特定遊技状態時、かつ、入賞無、かつ、入賞口指定無」に対応する判定データ「1 0 0」では、「通常遊技状態時、かつ、入賞無、かつ、入賞口指定無」に対応する判定データ「0 0 0」に比較すると、大入賞口である入賞口 3 0 B 付近を玉が通過する「ルート B 0」に対して多くの乱数値が設定されている。このため、特定遊技状態時には、通常状態時に比較して、玉が大入賞口 3 0 B 付近に進む確率が比較的高くなっている。

【 0 1 9 0 】

ゆえに、特定遊技状態においては、玉が大入賞口 3 0 B 付近へ集中する。また、特定遊技状態において、遊技者が大入賞口 3 0 B を指定した場合には、より一層、玉が大入賞口 3 0 B へ集中するように構成されている。ただし、このような設定に代えて、判定データ「1 1 0」と「0 1 0」とを同一内容のテーブルとし、「0 0 0」と「1 0 0」とを同一内容のテーブルとして、特定遊技状態におい

ては、遊技者が大入賞口 3 0 B を指定しない限り、玉が大入賞口 3 0 B に集中しないように構成してもよい。

【0 1 9 1】

次に、ルート決定処理の内容をフローチャートに従って説明する。まず、入賞判定用乱数 R 1 が抽出され (S A 1)、続いてルート判定用乱数 R 2 が抽出される (S A 2)。次に、現在の遊技状態が特定遊技状態であるか否かが判断される (S A 3)。

【0 1 9 2】

特定遊技状態である場合には、これから発射される玉を入賞玉とするか否かが S A 4 において決定される。一方、特定遊技状態ではない場合には、これから発射される玉を入賞玉とするか否かが S A 1 1 において決定される。S A 4、S A 1 1 のいずれのステップにおいても、入賞玉とするか否かは S A 1 において抽出された入賞判定用乱数 R 1 に基づいて決定される。ただし、S A 4 において入賞玉と決定される確率は、S A 1 1 において入賞玉と決定される確率よりも高くなるように設定されている。これにより、特定遊技状態において発射された玉は、通常遊技状態において発射された玉よりも、入賞口へ入賞し易くなる。このように、設定しているのは、特定遊技状態中は入賞口 3 0 B が開放するため、見た目のみならず実際に玉の入賞率が通常遊技状態よりも向上されるようにするためである。なお、上述したように、特定遊技状態においては、特に、入賞口 3 0 B への入賞率が向上されるように、玉のルートが設定される。

【0 1 9 3】

S A 4 において、入賞玉とするか否かが決定された後、その決定結果が判定される (S A 4 A)。入賞玉とすることが決定されている場合には、S A 5 において、入賞口が指定されているか否かが判断される。一方、入賞玉ではないアウト玉とすることが決定されている場合には、S A 8 において、入賞口が指定されているか否かが判断される。ここで、“入賞口の指定”とは、遊技者がタッチスクリーン 6 0 に触れて玉を集中させる入賞口を指定する行為を意味する。

【0 1 9 4】

S A 5 において、入賞口が指定されていると判断された場合には、指定された

入賞口に対応する判定データ「11X」によりルート判定用乱数R2が判定され、玉のルートがルートテーブルの中から選択される（SA6）。ここで、「X」は、入賞口30A～30Fのうち、指定されている入賞口に対応するA～Fのいずれかである。これにより、「特定遊技状態中、かつ、入賞玉、かつ入賞口指定有」の遊技状況に対応する判定データに基づいて、玉のルートが決定される。

【0195】

同様に、SA5において、入賞口が指定されていないと判断された場合には、判定データ「110」によりルート判定用乱数R2が判定され、玉のルートがルートテーブルの中から選択される（SA7）。これにより、「特定遊技状態中、かつ、入賞玉、かつ入賞口指定無」の遊技状況に対応する判定データに基づいて、玉のルートが決定される。

【0196】

また、入賞玉にしないことが決定されていると判断された場合（SA4においてNO）に実行されるSA8～SA10においても、基本的にはSA5～SA7と同様の手順により、遊技状況に応じた判定データが選択され、その選択された判定データに基づいて玉のルートが決定される。

【0197】

すなわち、SA8において入賞口指定有りと判断された場合には、「特定遊技状態中、かつ、アウト玉、かつ入賞口指定有」の遊技状況に対応する判定データ「101」に基づいて、玉のルートが決定される。また、SA8において入賞口指定無と判断された場合には、「特定遊技状態中、かつ、アウト玉、かつ入賞口指定無」の遊技状況に対応する判定データ「100」に基づいて、玉のルートが決定される。

【0198】

さらに、SA3において、特定遊技状態ではないと判断された場合にも、基本的には、SA4～SA10と同様の手順により、遊技状況に応じた判定データが選択され、その選択された判定データに基づいて玉のルートが決定される。

【0199】

すなわち、SA11Aにおいて入賞玉であると判断され、SA12において入

賞口指定有りと判断された場合には、「通常遊技状態中、かつ、入賞玉、かつ入賞口指定有」の遊技状況に対応する判定データ「011」に基づいて、玉のルートが決定される。また、SA11Aにおいて入賞玉であると判断され、SA12において入賞口指定無と判断された場合には、「通常遊技状態中、かつ、入賞玉、かつ入賞口指定無」の遊技状況に対応する判定データ「010」に基づいて、玉のルートが決定される。あるいは、SA11Aにおいて入賞玉でないと判断され、SA13において入賞口指定有と判断された場合には、「通常遊技状態中、かつ、アウト玉、かつ入賞口指定有」の遊技状況に対応する判定データ「001」に基づいて、玉のルートが決定される。あるいは、SA11Aにおいて入賞玉でないと判断され、SA13において入賞口指定無と判断された場合には、「通常遊技状態中、かつ、アウト玉、かつ入賞口指定無」の遊技状況に対応する判定データ「000」に基づいて、玉のルートが決定される。

【0200】

次に、図15を参照して、精算処理の変形例を説明する。図15に示されるフローチャートは、図12のS32を用いて説明した精算処理の変形例である。このフローチャートは、キャッシュアウトボタン200を操作することにより、玉の発射が停止された後、精算されるようにするための処理を示している。この処理が実行されることにより、ゲームを終了させたい場合には、エンドボタン240を操作するステップを省くことができるようになる。

【0201】

図15に示されるフローチャートにおいては、SB6でキャッシュアウトボタンの操作が検出されると、特定遊技状態中でないことを条件として（SB7）、発射フラグがオフにセットされ（SB3）、打球残数カウンタの値が0に至るまで、コインを払出す処理が実行される（SB4、SB5、SB9）。つまり、SB3により、玉の発射を停止させる処理が実行され、続いてSB4、SB5、SB9により精算処理が実行されている。

【0202】

特定遊技状態中にキャッシュアウトボタンの操作が検出されると、SB4、SB5、SB9は実行されることなく、停止予定フラグが設定され（SB8）、特

定遊技状態の終了後に（SB 1、SB 2）、SB 4、SB 5、SB 9が実行される。

【0203】

第3実施の形態

次に、図16および図17を用いて第3実施の形態を説明する。上記第1および第2実施の形態では、遊技機の一例として、遊技領域、玉、入賞口などをすべて画像で表示する画像表示式の遊技機を採り上げて説明した。しかしながら、以下に第3実施の形態として説明するように、本発明は実球を発射する遊技機にも適用可能である。

【0204】

図16には、実球を発射する遊技機に本発明を適用した場合の遊技領域70の正面図が示されている。この遊技領域70は、たとえば、遊技機の枠内に組み込まれた遊技盤面上に設けられる。遊技領域70には、発射された玉310を遊技領域7の上方へ導くガイドレール360、リール380A、380B、380C、6つの入賞口300A～300F、アウト口320、多数の障害釘330（図では代表例として障害釘33を1つ示す）等が取付けられている。ここで、入賞口300Aは始動入賞口であり、入賞口300Bは大入賞口（可変入賞口）である。

【0205】

このような遊技領域70を有する遊技機は、たとえば、図1に示された遊技機1と同様に、各種操作ボタンなどが設けられ、遊技領域70の前面には、遊技領域70を覆うガラス板とタッチスクリーンとが設けられる。そして、スタートボタン23を操作することで打球発射装置45（図17参照）により所定の発射強度で実球が次々と遊技領域70へ打込まれ、エンドボタン24を操作することで玉の発射が停止される。

【0206】

遊技の特徴は、たとえば、第2実施の形態として説明した画像表示式の遊技機と同様であるが、特に、この第3実施の形態の遊技機の場合には、遊技者の操作に応じて玉の発射ルートを変更するために、遊技領域70に多数のセンサ39が

埋め込まれている。これらのセンサ39は、遊技領域70内を移動する玉を検出するためのセンサである。この種のセンサとしては、たとえば、磁気センサを用いることが考えられる。あるいは、遊技領域の該当部分に透孔を形成の上、光センサを用いるようにしてもよい。

【0207】

遊技者は、遊技をしながら、発射強度と玉の発射ルートとの関係を大まかに把握する。なお、曲線を描く多数の矢印線は、様々な玉の発射ルートを示している。たとえば、発射強度がある程度強いと玉が遊技領域70の囲い（以下、外レールという）に沿ってカーブを描きながら図示右側まで移動した後に外レールから離れ、その部分を落下ポイントとして玉が下方に落下する。一方、発射強度がそれよりも少し弱いと、玉が遊技領域70の上方位置で外レールから離れ、その部分を落下ポイントとして玉が下方に落下する。遊技領域70には玉の進行方向を変化させる多数の障害釘330が取付けられているために、玉が遊技領域の玉が最終的にどのポイント（入賞口またはアウト口）に到達するのかを玉の落下ポイントのみでは特定することはできない。しかしながら、遊技を継続することで、障害釘330を考慮の上、ある程度推測できるようになる。

【0208】

この第3実施の形態の場合には、遊技領域70を覆うタッチスクリーンの操作領域のうち、遊技領域70の外レール付近に対応する領域60Aの任意の箇所に指で触れることにより、その箇所が落下ポイントとなるように玉の発射強度が自動調整される。

【0209】

次に、図17を参照して、玉の発射強度を自動調整する制御について説明する。調整手段の一例となるマイクロコンピュータ44は、発射装置の一例となる打球発射装置45に対して駆動信号を出力し、打球発射装置45の発射強度を調整する。打球発射装置45は、マイクロコンピュータ44から入力された駆動信号によってモータが制御され、その駆動信号に対応した発射強度で玉を発射する。打球発射装置45により玉が発射される毎に、発射玉が複数のセンサ39によって検出され、その検出信号が遊技機内部のマイクロコンピュータ44に入力され

る。マイクロコンピュータ 4 4 は、各センサ 3 9 の取付け位置を記憶しており、センサ 3 9 の検出信号によって、玉の発射ルートを 1 発毎に解析する。そして、マイクロコンピュータ 4 4 は、通常は、遊技者のスタートボタン 2 3 の操作には影響されることなく、自動的に（自律的）に玉の落下ポイントを決定し、その落下ポイントへ玉が発射されるように打球発射装置 4 5 を制御する。

【0 2 1 0】

一方、遊技者がある落下ポイントを指定すると、その指定された位置を示す位置検出用信号がタッチスクリーン 6 0 から調整手段の一例となるマイクロコンピュータ 4 4 に入力される。マイクロコンピュータ 4 4 は、その位置検出用信号に基づいて遊技者が指定している落下ポイントを特定する。そして、現在の玉の落下ポイントが、指定されている落下ポイントよりも遠いか否かを判定し、遠い場合には打球発射装置 4 5 の発射強度を弱め、近い場合には発射強度を強める。そして、その後、入力されてきたセンサ 3 9 の検出信号に基づいて、同様に、現在の玉の落下ポイントが、指定されている落下ポイントよりも遠いか否かを判定して発射強度を調整する処理を繰返し、フィードバック制御を行なう。

【0 2 1 1】

なお、センサ 3 9 の数をさらに増やして、玉の落下ポイントをより一層細かく調整できるようにしてもよい。また、遊技領域 7 0 の一面にセンサ 3 9 を設けて、玉の落下ポイントのみではなく、玉が最終的に到達するポイントを調整できるようにしてもよい。この場合には、第 1 実施の形態と同様に、玉を集中させる入賞口を遊技者が指定できるように構成してもよい。

【0 2 1 2】

また、この第 3 実施の形態では、玉の発射強度がマイクロコンピュータ 4 4 によって調整される遊技機について説明したが、玉の発射強度を予め固定し、その固定された発射強度によって玉が自動的に発射されるように構成してもよい。

【0 2 1 3】

本発明にかかわる遊技機の特徴

図 1 8 および図 1 9 は、本発明にかかわる遊技機の特徴を概説するためのブロック図である。図 1 8 は第 1 実施の形態に、図 1 9 は第 2 実施の形態に各々対応

している。

【0214】

最初に、図18を参照して、遊技機1は、操作手段101と、操作手段の操作を検出する検出手段102と、入賞を判定する入賞判定手段103と、該入賞判定手段103により入賞が発生したと判定された場合に、入賞態様に応じた大きさの価値（遊技価値、遊技結果価値、有価価値）を遊技者に付与する価値付与手段105と、遊技者所有の価値の大きさを記憶する価値数記憶手段121と、遊技者所有の価値の大きさを表示する価値数表示手段120と、始動入賞を所定の上限数まで記憶する始動記憶手段104と、始動記憶手段104の記憶に基づいて可変表示装置108を可変開始させた後、表示結果を導出表示させる制御を行なう可変表示制御手段106と、遊技媒体を遊技領域へ向けて発射する遊技媒体発射手段112と、遊技媒体の発射を停止させる発射停止手段114と、遊技領域へ向けて発射される遊技媒体の発射ルートを事前を選択する発射ルート選択手段115と、遊技者のクレジットをコインなどの価値物体として払出すか若しくは記録媒体へ記録するなどして精算する精算手段116と、発射数および遊技者所有の価値数（クレジット）を判定する発射数／価値数判定手段117と、発射数を記憶する発射数記憶手段119と、発射数を表示する発射数表示手段118とを含む。

【0215】

さらに操作手段101は、ゲームの開始操作（遊技媒体を発射させる操作）を行なうための開始操作手段101Aと、遊技媒体の発射ルートを変更する操作を行なうための発射ルート変更操作手段101Cと、精算操作をするための精算操作手段101Dと、遊技領域を複数種類の中から選択するための遊技領域選択操作手段101Eと、発射数を選択するための複数の発射数選択操作手段101Fとを含む。なお、破線に示されるように、遊技媒体の発射を停止させるための発射停止操作手段101Bをさらに設けてもよい。

【0216】

また、検出手段102は、開始操作手段101Aの操作を検出する開始操作検出手段102Aと、発射停止操作手段101Bの操作を検出する発射停止操作検

出手段 1 0 2 B と、発射ルート変更操作手段 1 0 1 C の操作を検出する発射ルート変更操作検出手段 1 0 2 C と、精算操作手段 1 0 1 D の操作を検出する精算操作手段 1 0 2 D と、遊技領域選択操作手段 1 0 1 E の操作を検出する遊技領域選択操作検出手段 1 0 2 E と、発射数選択操作手段 1 0 1 F の操作を検出する発射数選択操作検出手段 1 0 2 F とを含む。

【 0 2 1 7 】

発射数／価値数判定手段 1 1 7 は、発射数選択操作検出手段 1 0 2 F により発射数の選択操作が検出されると、発射数記憶手段 1 1 9 と価値数記憶 1 2 1 との記憶値を判定し、発射数記憶手段 1 1 9 の記憶値が所定の上限値でなく、かつ、価値数記憶手段 1 2 1 の記憶値が、発射数を設定できる値以上であることを条件にして、発射数を設定する。また、発射数／価値数判定手段 1 1 7 は、ゲームが開始されていない段階で、価値物体受入手段 1 0 0 にコインが投入されると、発射数記憶手段 1 1 9 の記憶値を判定し、発射数記憶手段 1 1 9 の記憶値が所定の上限値でないことを条件にして、発射数を 1 つだけ増やす。

【 0 2 1 8 】

さらに、発射数／価値数判定手段 1 1 7 は、開始操作検出手段 1 0 2 A により開始操作が検出されると、発射数を設定する。そして、その判定の結果、発射数が 0 でなければ、遊技媒体発射手段 1 1 2 に遊技媒体の発射を開始させる。遊技媒体が 1 つ発射される毎に、発射数記憶手段 1 1 9 の記憶値は 1 ずつ減算更新される。

【 0 2 1 9 】

さらに、発射数／価値数判定手段 1 1 7 は、ゲーム中、発射数記憶手段 1 1 9 の記憶値を判定し、その記憶値が 0 になれば、発射停止手段 1 1 4 に遊技媒体の発射を停止させる。この発射停止手段 1 1 4 は、発射停止操作検出手段 1 0 2 B により発射を停止させる操作が検出された場合にも、遊技媒体の発射を停止させるようにしてもよい。

【 0 2 2 0 】

発射ルート選択手段 1 1 5 は、発射ルート変更操作検出手段 1 0 2 C により発射ルートの変更操作が検出された場合、その検出状況を発射ルートを選択する処

理に反映させる。

【0221】

次に、図19を参照して、遊技機10は、操作手段101と、操作手段の操作を検出する検出手段102と、入賞を判定する入賞判定手段103と、該入賞判定手段103により入賞が発生したと判定された場合に、入賞態様に応じた大きさの価値（遊技価値、遊技結果価値、有価価値）を遊技者に付与する価値付与手段105と、遊技者所有の価値の大きさを表示する価値表示手段107と、始動入賞を所定の上限数まで記憶する始動記憶手段104と、始動記憶手段104の記憶に基づいて可変表示装置108を可変開始させた後、表示結果を導出表示させる制御を行なう可変表示制御手段106と、音あるいは画像によって所定情報を報知する報知手段109と、遊技者が所有し遊技機内に記憶された持点の大きさを判定する持点判定手段110と、遊技媒体を遊技領域へ向けて発射する遊技媒体発射手段112と、特定遊技状態であるか否かを判別する特定遊技状態判別手段113と、遊技媒体の発射を停止させる発射停止手段114と、遊技領域へ向けて発射される遊技媒体の発射ルートを事前に選択する発射ルート選択手段115と、遊技者の持点をコインなどの価値物体として払出すか若しくは記録媒体へ記録するなどして精算する精算手段116とを含む。

【0222】

さらに操作手段101は、ゲームの開始操作（遊技媒体を発射させる操作）を行なうための開始操作手段101Aと、遊技媒体の発射を停止させるための発射停止操作手段101Bと、遊技媒体の発射ルートを変更する操作を行なうための発射ルート変更操作手段101Cと、精算操作をするための精算操作手段101Dと、遊技領域を複数種類の中から選択するための遊技領域選択操作手段101Eとを含む。

【0223】

また、検出手段102は、開始操作手段101Aの操作を検出する開始操作検出手段102Aと、発射停止操作手段101Bの操作を検出する発射停止操作検出手段102Bと、発射ルート変更操作手段101Cの操作を検出する発射ルート変更操作検出手段102Cと、精算操作手段101Dの操作を検出する精算操

作手段 1 0 2 D と、遊技領域選択操作手段 1 0 1 E の操作を検出する遊技領域選択操作検出手段 1 0 2 E とを含む。

【 0 2 2 4 】

持点判定手段 1 1 0 は、開始操作検出手段 1 0 2 A により開始操作が検出されると、持点を判定する。そして、その判定の結果、持点があれば、遊技媒体発射手段 1 1 2 に遊技媒体の発射を開始させる。また、特定遊技状態判別手段 1 1 3 の判別結果を参照し、特定遊技状態である場合には、開始操作が検出されていなくても、また、持点がない場合でも、遊技媒体発射手段 1 1 2 に遊技媒体の発射を開始させる。この場合、報知手段 1 0 9 によって、「特定遊技状態であるために、開始操作が検出されていなくても、遊技媒体が発射される」旨、「特定遊技状態であるために、持玉がなくても、遊技媒体が発射される」旨が、各々報知される。

【 0 2 2 5 】

さらに、持点判定手段は、ゲームの進行途中の持点を判定し、持点がなくなれば、発射停止手段 1 1 4 に遊技媒体の発射を停止させ、所定の待機時間の計時を開始する。その後、始動記憶手段 1 0 4 の記憶に基づいて可変表示装置 1 0 8 の表示結果として特定の表示態様が導出表示された場合には特定遊技状態となるため、持点があっても、遊技媒体発射手段 1 1 2 に遊技媒体の発射を開始させる。所定の待機時間内に遊技者が新たなコインを投入するなどして、価値表示手段 1 0 7 に表示されている持点が 0 でなくなれば、開始操作検出手段 1 0 2 A の検出があっても、遊技媒体発射手段 1 1 2 に遊技媒体の発射を開始させる。

【 0 2 2 6 】

特定遊技状態判別手段 1 1 3 は、発射停止操作検出手段 1 0 2 B により発射停止操作が検出されると、特定遊技状態であるか否かを判別し、特定遊技状態でない場合には即座に発射停止手段 1 1 4 に遊技媒体の発射を停止させる。一方、特定遊技状態である場合には、特定遊技状態の終了後に、発射停止手段 1 1 4 に遊技媒体の発射を停止させる。この場合、報知手段 1 0 9 によって、「特定遊技状態の終了後に遊技媒体の発射が停止される」旨が報知される。

【 0 2 2 7 】

発射停止手段 1 1 4 は、遊技媒体の発射を停止させるとともに、精算手段 1 1 6 に対して遊技者の遊技結果を精算させる（図 1 5 参照）。

【 0 2 2 8 】

発射ルート選択手段 1 1 5 は、特定遊技状態判別手段 1 1 3 の判別結果を参照し、特定遊技状態であるか否かを確認する。そして、特定遊技状態である場合と特定遊技状態でない場合とで、発射ルートを異ならせる。さらに、発射ルート選択手段 1 1 5 は、発射ルート変更操作検出手段 1 0 2 C により発射ルートの変更操作が検出された場合、その検出状況を発射ルートを選択する処理に反映させる。

【 0 2 2 9 】

次に、以上説明した発明の実施の形態の変形例や特徴点を以下に列挙する。

(1) キャッシュアウトボタン 2 0 (2 0 0)、チェンジボタン 2 1 (2 1 0)、スタートボタン 2 3 (2 3 0)、エンドボタン 2 4 (2 4 0)、リセットボタン 2 2 0 により、前記遊技機に設けられ、操作可能な操作手段が構成されている。なお、操作ボタンによって遊技機を操作するのではなく、マウスによって遊技機を操作するようにしてもよい。あるいは、トラックボールによって遊技機を操作するようにしてもよい。

【 0 2 3 0 】

スタートボタン 2 3 (2 3 0) により、遊技の開始操作を行なうことが可能な開始操作手段、遊技媒体を発射させるための操作を行なうことが可能な発射操作手段が構成されている。発射停止ボタン 2 8 により、または、エンドボタン 2 4 (2 4 0) により、遊技の終了操作を行なうことが可能な終了操作手段、遊技媒体の発射を停止させるための操作を行なうことが可能な停止操作手段が構成されている。なお、発射停止ボタンは、画像表示領域 6 に画像表示するようにしてもよい。また、発射停止ボタン 2 8 に加えて、画像表示領域 6 に画像表示された発射停止ボタンを設けるようにしてもよい。

【 0 2 3 1 】

タッチスクリーン 6 0 により、透明電極膜が構成されている。タッチスクリーン 6 0 により、遊技者が所定の位置に触れることでその位置を検出する位置検出

手段が構成されている。そして、前記遊技機においては、遊技領域が前記位置検出手段により覆われている（前記透明電極膜により覆われている）。

【0232】

(2) 図10に示す遊技機では、エンドボタン24（240）を操作しない限り、持玉すべてが発射される。しかしながら、これに代えて、予め定められた単位玉数（たとえば、20発）が発射されると、持玉が残っていても自動的に玉の発射が停止されるようにしてもよい。そして、前記単位玉数分の玉が発射された後、スタート操作をすることにより、再度、単位玉数分の玉が発射されるようにしてもよい。また、前記単位玉数が発射されている間にエンドボタン24（240）を操作することにより、玉の発射を一時停止できるようにしてもよい。この場合、遊技媒体を発射させる操作を検出する第1操作検出手段の検出に応じて、予め定められた発射パターンに従って、予め定められた単位数の遊技媒体を前記遊技領域へ発射する制御を開始する発射制御手段が構成される。なお、前記単位玉数（前記単位数）は、遊技者の操作により、変更できるように構成してもよい。また、その操作を行なうための単位玉数設定ボタンを遊技機に設け、その操作が遊技機により検出されて、単位玉数が設定されるようにしてもよい。この場合、単位玉数設定ボタンにより、前記単位数を設定する操作を行なうことが可能な単位数設定操作手段が構成されている。さらに、前記単位数を設定する操作を検出する設定操作検出手段が開示されている。なお、前記単位玉数設定ボタンはタッチスクリーン60により構成してもよい。

【0233】

(3) プリペイドカードを使用して遊技を行なえるようにしてもよい。たとえば、プリペイドカードを処理するカード処理機を遊技機1に接続する。そして、カード処理機にプリペイドカードを挿入すると、予め定められた度数がプリペイドカードから引き落とされて、引き落とし度数分の持玉が遊技者に付与されるように構成する。また、精算時には、コインが払出される代わりに、遊技者所有の記録媒体（会員カードなど）に、持玉数を特定可能な情報が記録されるように構成してもよい。

【0234】

(4) CPU150により、遊技機の遊技状態を制御する遊技制御手段が構成されている。リール38A, 38B, 38Cにより、表示状態が変化可能な可変表示装置が構成されている。また、CPU150により、前記可変表示装置の表示結果を導出表示させる制御を行なう可変表示制御手段が構成されている。そして、可変表示装置の表示結果が予め定められた特定の表示態様（たとえば、777）となった場合に、遊技者にとって有利な特定遊技状態に制御可能となる。なお、特定遊技状態となった場合には、大入賞口30Bが所定期間、開放状態と閉塞状態とに繰返し変化する。しかしながら、大入賞口30Bの特定遊技状態における動作態様はこれに限られるものではなく、特定遊技状態中、開放状態が継続するものであってもよい。また、大入賞口（可変入賞口）30Bは、通常遊技状態においては、玉が入賞不可能な状態となる。そして、特定遊技状態においては、玉が入賞不可能な状態と玉が入賞可能な状態とに変化する。しかしながら、これに代えて、玉が入賞可能ではあるものの一对の可動片の隙間が狭いために玉が入賞困難な状態と、玉が入賞し易い状態とに大入賞口（可変入賞口）30Bが変化するように構成してもよい。

【0235】

(5) キャッシュアウトボタン20（200）により、遊技結果を精算するための操作を行なうことが可能な精算操作手段が構成されている。また、図15を用いて説明したように、キャッシュアウトボタン20（200）を操作することにより、玉の発射が停止された後、精算されるようにしてもよい。この場合には、キャッシュアウトボタン20（200）により、遊技の終了操作を行なうことが可能な終了操作手段、遊技媒体の発射を停止させるための操作を行なうことが可能な停止操作手段が構成されている。そして、前記精算操作手段と、前記終了操作手段（あるいは、停止操作手段）とが兼用構成されている。

【0236】

図2に示された遊技盤面1A, 遊技盤面1Bの画像部分により、遊技領域を選択する操作を行なうことが可能な選択操作手段（遊技機の種類を選択操作することが可能な選択操作手段が構成されている。

【0237】

(6) 特定遊技状態が終了すると、持玉が存在しても自動的に所定時間（たとえば、10秒程度）だけ玉の発射が一時的に停止される発射停止期間を設け、発射停止期間中にエンドボタン操作あるいはキャッシュアウトボタン操作が検出された場合には、それ以降スタート操作が検出されるまで玉の発射を完全停止させるように構成してもよい。

【0238】

このような発射停止期間を設けることにより、特定遊技状態が終了することによって最終的なゲームを終了させたい遊技者は、その発射停止期間に余裕を持ってゲームの終了操作をすることができる。

【0239】

この場合、「前記発射制御手段は、前記可変入賞領域が前記第1の状態となる特定遊技状態が終了した場合には、玉の発射を自動的に停止させること」、あるいは、「前記発射制御手段は、前記可変入賞領域が前記第1の状態となる特定遊技状態が終了してから所定時間が経過するまでの間、玉の発射を自動的に停止させること」が開示される。

【0240】

(7) 前記可変入賞領域（可変入賞球装置）は、前記可変表示装置（リール38A、38B、38C）の表示結果に応じて、遊技者にとって不利な第2の状態から遊技者にとって有利な第1の状態に変化可能となる。可変表示装置は、始動記憶に基づいて可変表示を開始するが、始動記憶数を表示する始動記憶数表示部をさらに遊技機の画像表示領域6に設けてもよい。

【0241】

前記特定遊技状態が終了した後、当該特定遊技状態の終了前に前記遊技領域へ発射された遊技媒体に基づいて、前記可変表示装置の表示結果を導出表示させる制御が行なわれた結果、その表示結果が前記特定の表示態様となった場合には、前記発射制御手段は、前記第1操作検出手段の検出がなくても自動的に遊技媒体を前記遊技領域へ発射する制御を再開する。

【0242】

(8) 特定遊技状態となっているときに持玉が0である場合には、打球残数

カウンタを負数に更新の上、玉の発射を継続させた。しかしながら、これに代えて、打球残数カウンタの値を 0 とした状態で玉を発射して入賞があれば打球残数カウンタを加算更新し、やがて、発射数よりも打球残数カウンタの値の方が大きくなった時点で、打球残数カウンタの値から発射数を差引いて、遊技者の利益数を調整するように構成してもよい。あるいは、特定遊技状態となっているときに持玉が 0 である場合には、打球残数カウンタに所定値（たとえば、特定遊技状態中の入賞を考慮の上、特定遊技状態中の遊技を継続できる程度の数）を加算して玉の発射を継続し、精算操作が実行された際、あるいは特定遊技状態の終了時に、最初に加算した所定値を打球残数カウンタのカウント値から差引くように構成してもよい。

【 0 2 4 3 】

また、特定遊技状態の特典として、遊技者に持点をプレゼントするようにしてもよい。ただし、特定遊技状態となっているときに持玉が 0 である場合と 0 ではない場合とで不公平が生じることのないように、特定遊技状態となった場合には、一律に所定数の持点が遊技者に付与されるようにすることが望ましい。

【 0 2 4 4 】

(9) S 2 3 で停止予定フラグがセットされた場合には、スピーカ 1 9 から、特定遊技状態の終了後に玉の発射を停止させる旨が音声によって報知される。また、S 9 で Y E S と判断されて S 1 0 に進んだ場合、スピーカ 1 9 から、持玉数をマイナスとして玉を発射させる旨が音声によって報知される。しかしながら、スピーカ 1 9 によってこれらの事項を報知することに代え、あるいはそれに加えて、画像表示領域 6 に、それらの事項を表示するようにしてもよい。すなわち、それらの事項を報知する報知手段は、スピーカに限られるものではない。

【 0 2 4 5 】

(10) 遊技機 1、10 により、打玉が遊技領域に打込まれて遊技が行なわれる弾球遊技機、遊技媒体が遊技領域に打込まれる画像が表示される画像表示式遊技機、打玉が遊技領域に打込まれる画像が表示される画像表示式弾球遊技機が構成されている。

【 0 2 4 6 】

(11) 玉数選択ボタン270A~270Fにより、遊技者が予め定められた複数種類の中から遊技媒体の発射数を選択するための発射数選択手段が構成されている。そして、該発射数選択手段は、遊技媒体の発射数別に複数(270A~270F)用意されている。

【0247】

(12) 図3に示される遊技盤面1Aを表示した遊技機1において、操作することにより一旦設定された発射数を1つずつ減ずることのできる玉数変更ボタンを設けてもよい。この場合、玉数変更ボタンにより、遊技媒体の発射数を減ずるための操作が可能な発射数変更操作手段、遊技媒体の発射数を1つずつ減ずるための操作が可能な発射数変更操作手段が構成される。

【0248】

(13) 図3に示される遊技盤面1Aを表示した遊技機1において、1ゲームで発射する玉の数を多く設定するほど、ゲーム内容が遊技者にとって有利になるように構成してもよい。たとえば、1ゲームで発射する玉の数を多く設定するほど、玉が入賞口に入賞する入賞率が向上されるようにすることが考えられる。より、具体的には、発射数を50発に設定した場合には、発射数を25発に設定した場合に比較して、1つの発射玉の入賞率が1.5倍あるいは2倍になるように構成することが考えられる。あるいは、1ゲームで発射する玉の数を多く設定するほど、リール38A、38B、38Cの表示結果が当りになる確率が向上されるようにしてもよい。さらには、1ゲームで発射する玉の数を多く設定するほど、玉が始動入賞口34Aに入賞する確率が高くなるように構成することも考えられる。以上の内容により、「設定された遊技媒体の発射数と関連してゲーム状態が遊技者にとって有利な状態に制御されること、あるいは、前記遊技制御手段は、設定された遊技媒体の発射数に関連させてゲーム状態を遊技者にとって有利な状態に制御すること」が開示される。この場合、設定された発射数が1つでも違えば、それにより、遊技者にとっての有利度合いが変化するように構成してもよい。これにより、玉の発射数を1つ単位できめ細やかに設定できる遊技機1のメリットが増大する。

【0249】

(14) 図3に示される遊技盤面1Aが画像表示された遊技機においては、始動入賞に基づいてリール38A、38B、38Cの変動を開始させるのではなく、図4に示される遊技盤面1Bが画像表示された遊技機と同様に、ゲームの開始とともにリール38A、38B、38Cの変動を開始させるように構成してもよい。この場合、入賞口34Aに玉が入賞すると、その入賞が記憶されて、その記憶に基づいて再度リール38A、38B、38Cが変動を開始するように構成してもよい。

【0250】

一方、図4に示される遊技盤面1Bが画像表示された遊技機においては、図3に示される遊技盤面1Aが画像表示された遊技機と同様に、始動入賞に基づいてリール38A、38B、38Cの変動を開始させるように構成してもよい。

【0251】

(15) 予め設定された数の遊技媒体が1ゲームで発射される遊技機(1)であって、遊技領域(7)と、該遊技領域に設けられ、遊技媒体(たとえば、玉)が入賞可能な入賞領域(たとえば、各入賞口34A~34E)と、遊技者が予め定められた複数種類の中から遊技媒体の発射数を選択するための発射数選択手段(たとえば、玉数選択ボタン270A~270F)と、該発射数選択手段により遊技者が選択した発射数を設定する(たとえば、S105)とともに、予め定められた価値物体(たとえば、コイン)が前記遊技機に投入される毎に発射数を1つつ増やして設定する発射数設定手段(たとえば、S109)と、該発射数設定手段により設定された発射数の遊技媒体を前記遊技領域へ発射する制御を行なう発射制御手段(たとえば、S116)とを含む。上記の構成によれば、たとえば、遊技者は、予め定められた複数種類の中から遊技媒体の発射数を発射数選択手段により大まかに設定した後、価値物体を前記遊技機に1つつ投入して、所望の発射数をきめ細やかに設定できる。このため、発射数を選択する際の操作性を悪化させることなく、発射数をきめ細やかに設定することが可能な遊技機を提供できる。

【0252】

(16) 上記第2実施の形態では、リール38A、38B、38Cの表示結

果が当りになった時点で玉の発射が停止されていると、スタート操作をしなくても自動的に玉の発射が再開されるように構成した。しかしながら、このような構成に代えて、始動記憶が残っている時点で遊技者がエンドボタン 2 4 0 を操作した場合には、そのエンドボタン 2 4 0 の操作によってリール 3 8 A, 3 8 B, 3 8 C の始動が一時停止されるようにしてもよい。また、リール 3 8 A, 3 8 B, 3 8 C のスクロール中に遊技者がエンドボタン 2 4 0 を操作した場合には、そのエンドボタン 2 4 0 の操作によってリール 3 8 A, 3 8 B, 3 8 C のスクロールが一時停止されるか若しくはスタート操作が検出されるまでスクロールが継続されるようにしてもよい。

【0 2 5 3】

(1 7) 図 8 の処理では、玉の発射ごとに打球残数カウンタを減算し (S 1 1 4)、打球残数カウンタの値が 0 になったか否かを判断する (S 1 3 0) ことによって、すべての玉を発射したか否かが特定される。しかしながら、これに代えて、発射可能な玉数を記憶する第 1 カウンタと、発射された玉数を計数する第 2 カウンタとを設け、玉が発射される毎に第 2 カウンタの値のみを減算更新し、第 1 カウンタの値と第 2 カウンタの値とが一致したか否かを判断することによって、すべての玉を発射したか否かを特定するようにしてもよい。

【0 2 5 4】

(1 8) なお、今回開示された実施の形態はすべての点で例示であって制限的なものではないと考えられるべきである。本発明の範囲は上記した説明ではなく特許請求の範囲によって示され、特許請求の範囲と均等の意味および範囲内でのすべての変更が含まれることが意図される。

【図面の簡単な説明】

【図 1】 遊技機の全体正面図である。

【図 2】 画像表示領域に表示されるメインメニューを示す図である。

【図 3】 画像表示領域の拡大図である。

【図 4】 画像表示領域の拡大図である。

【図 5】 遊技機に用いられる制御回路を示すブロック図である。

【図 6】 遊技機に用いられる制御回路を示すブロック図である。

【図 7】 主たる遊技制御を説明するためのフローチャートである。

【図 8】 主たる遊技制御を説明するためのフローチャートである。

【図 9】 遊技機の全体正面図である。

【図 10】 画像表示領域の拡大図である。

【図 11】 主たる遊技制御を説明するためのフローチャートである。

【図 12】 主たる遊技制御を説明するためのフローチャートである。

【図 13】 ルート決定処理を説明するためのフローチャートである。

【図 14】 ルートテーブルのデータを示す図である。

【図 15】 精算処理の変形例を説明するためのフローチャートである。

【図 16】 遊技領域の正面図である。

【図 17】 マイクロコンピュータにより発射強度を調整する方法を説明するためのブロック図である。

【図 18】 遊技機の特徴を概説するためのブロック図である。

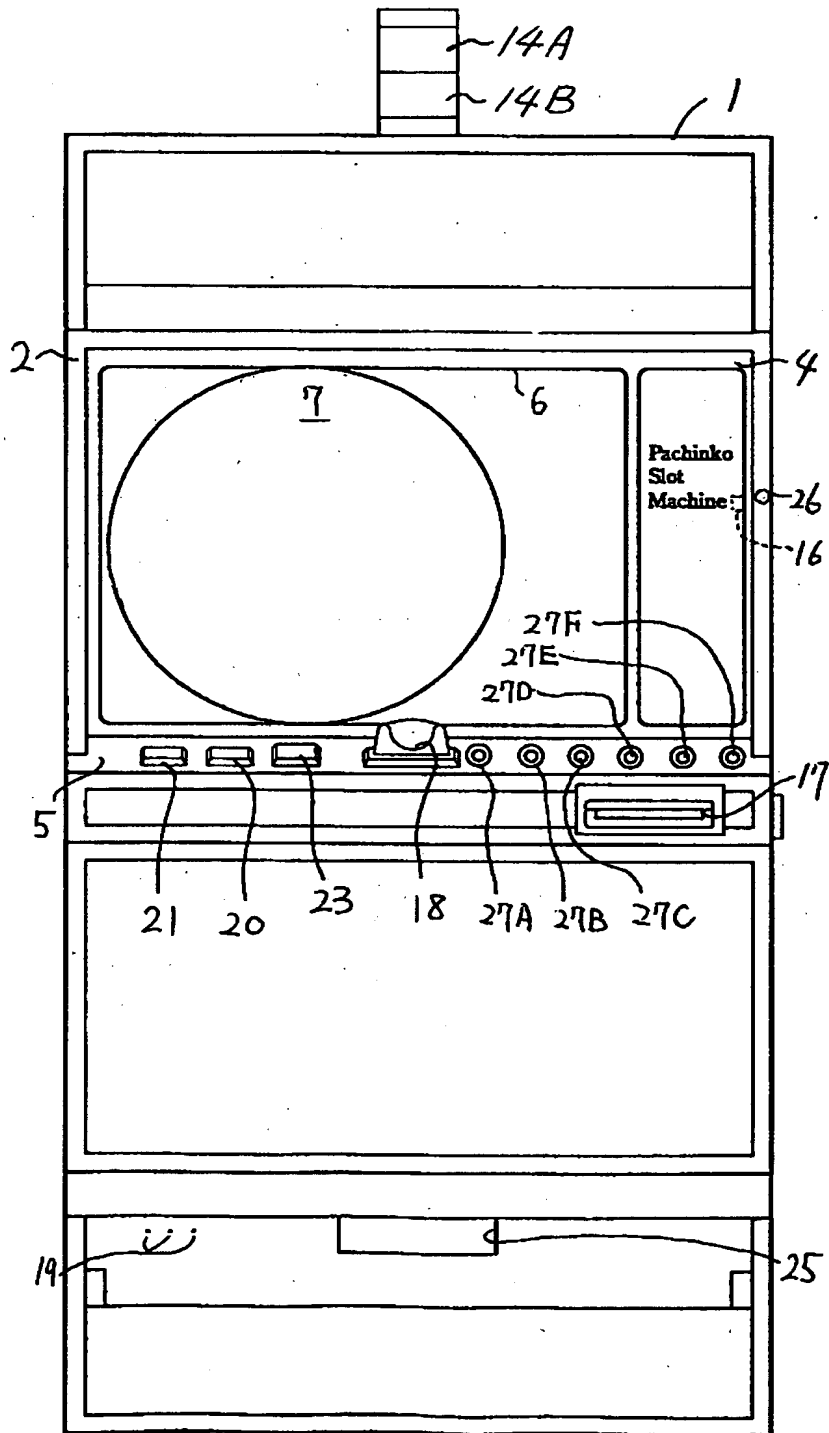
【図 19】 遊技機の特徴を概説するためのブロック図である。

【符号の説明】

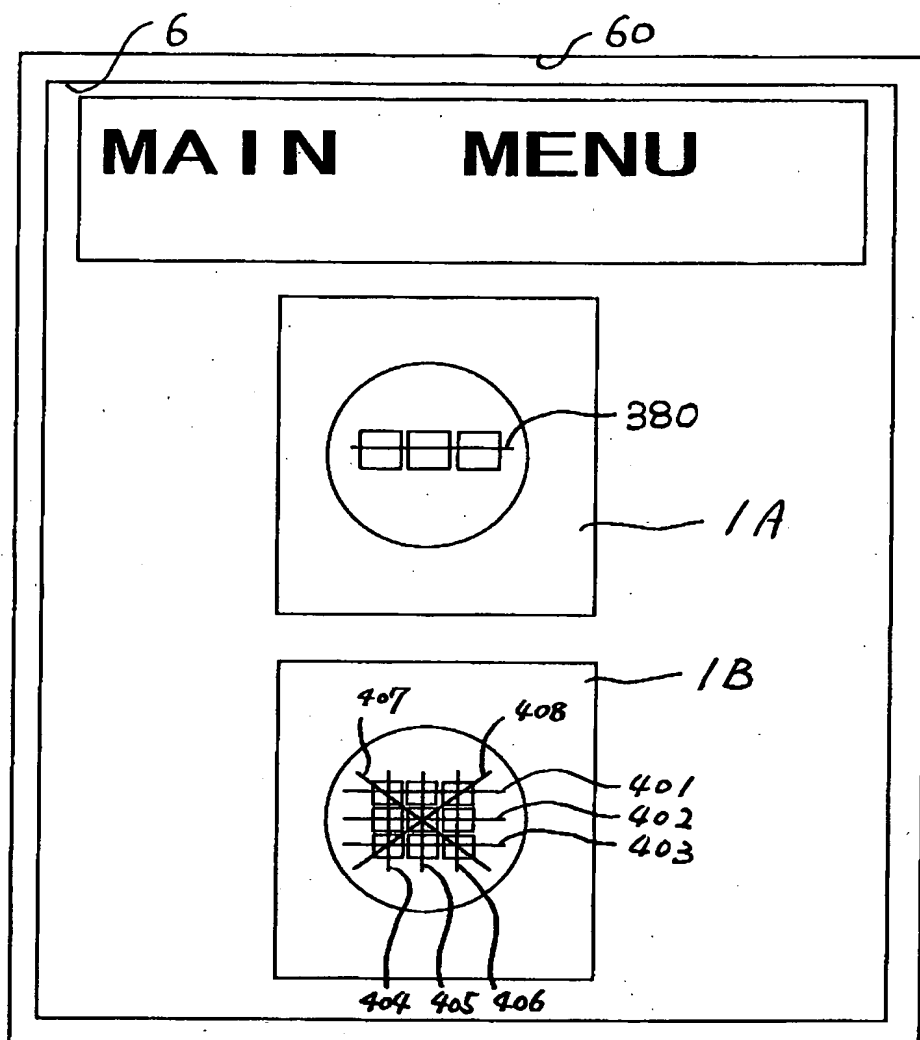
1, 10 遊技機、6 画像表示領域、7 遊技領域、20, 200 キャッシュアウトボタン、21, 210 チェンジボタン、23, 230 スタートボタン、24, 240 エンドボタン、27A～27F 選択ボタン、28 発射停止ボタン、31 玉、38A, 38B, 38C リール、60 タッチスクリーン、34A～34E, 34A～34E, 35A～35E 入賞口、214 獲得数表示部 (WINNER PAID)、216 打球残数表示部 (BALL REMAINING)、140 メイン基板、150 CPU、151 RAM、152 ROM、270A～270F 玉数選択ボタン、271A～271F 賭数選択ボタン。

【書類名】 図面

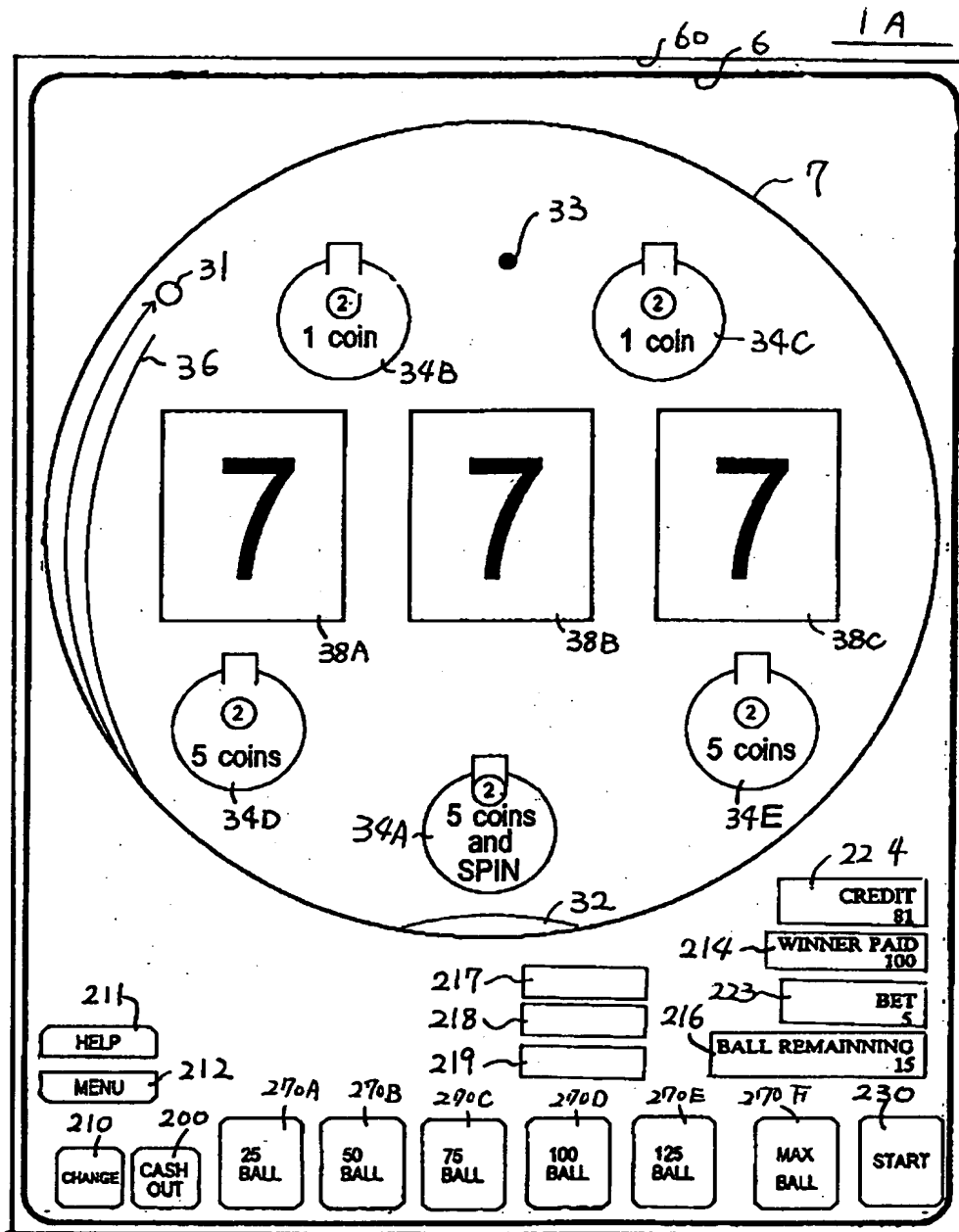
【図 1】



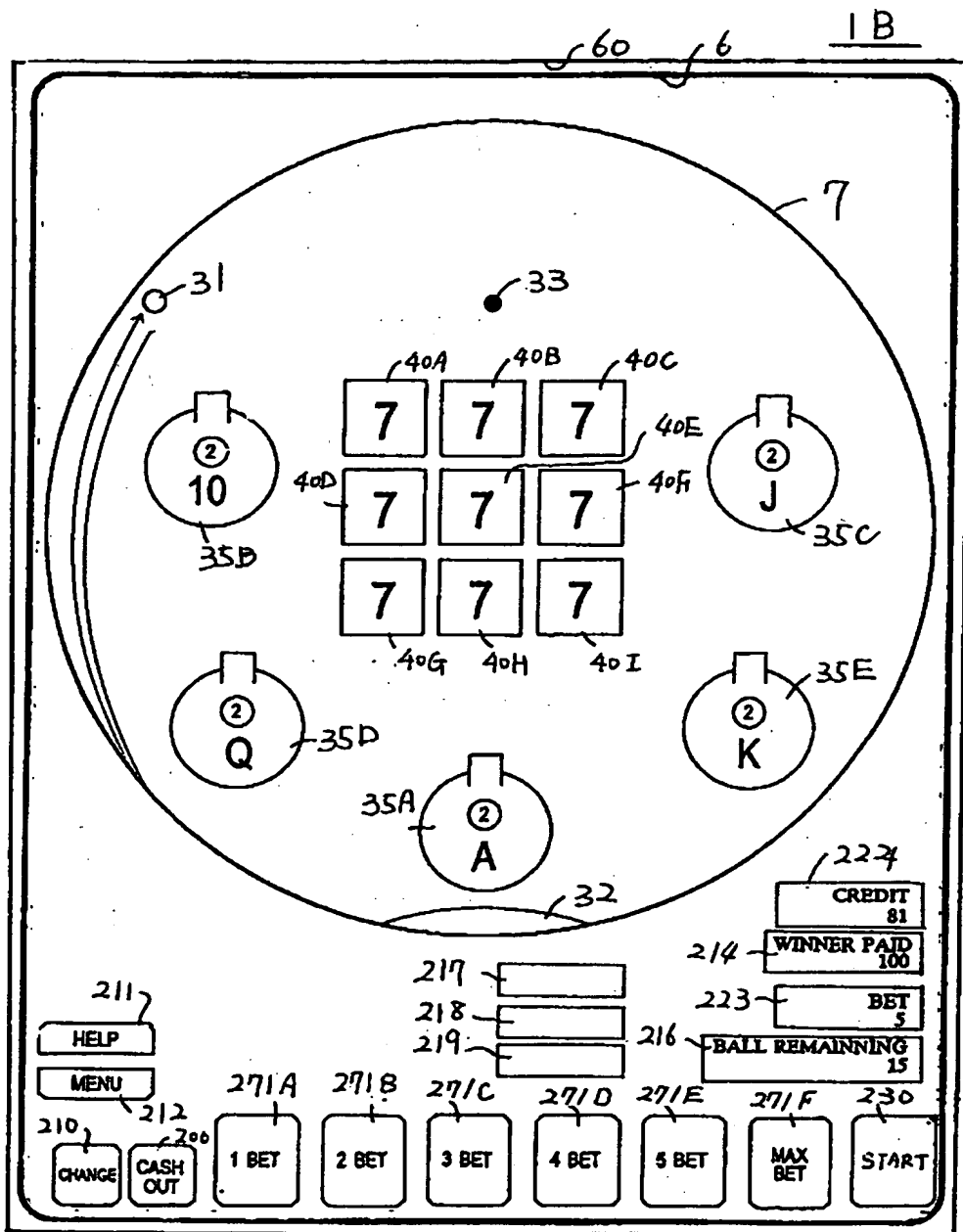
【図 2】



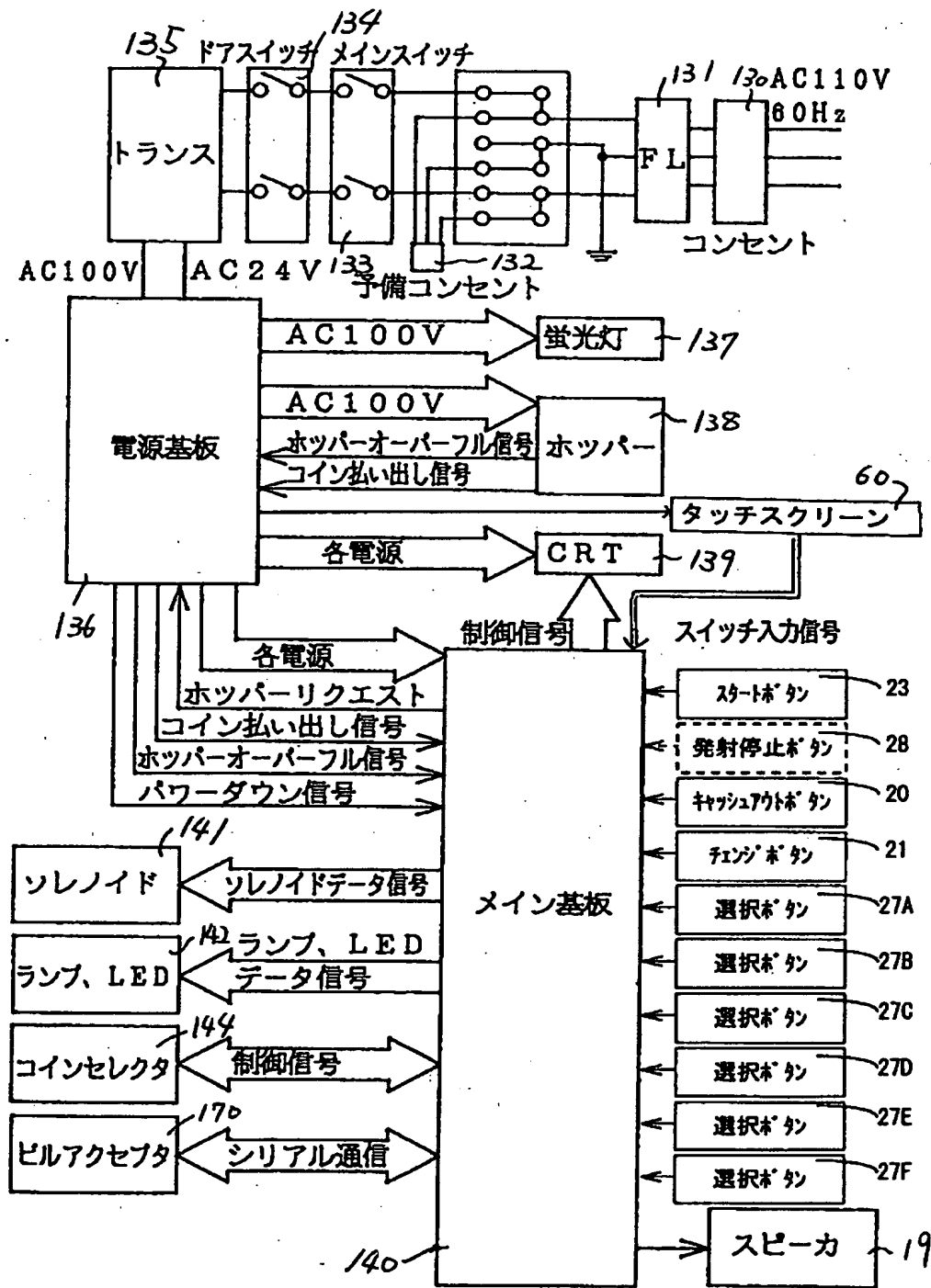
【図 3】



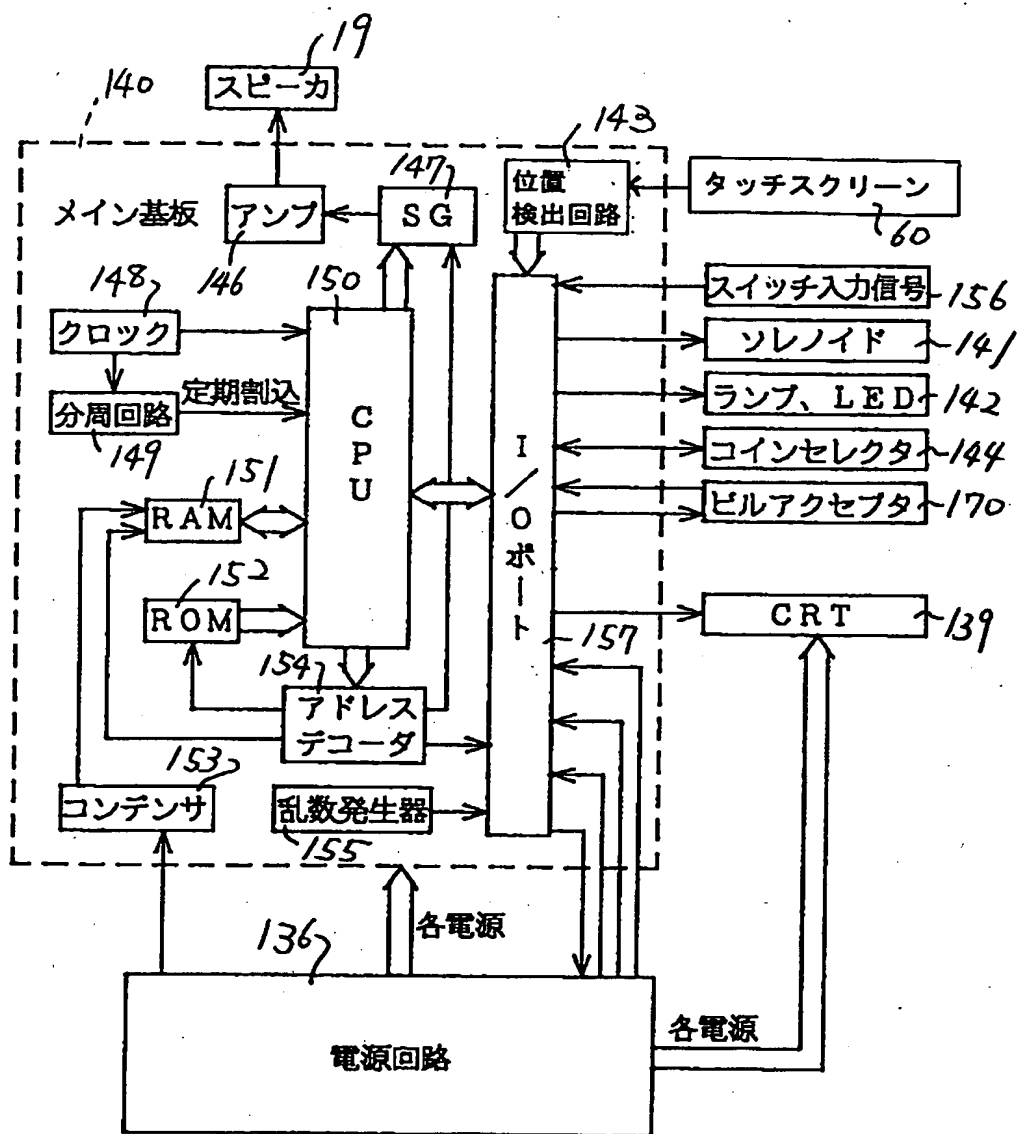
【図 4】



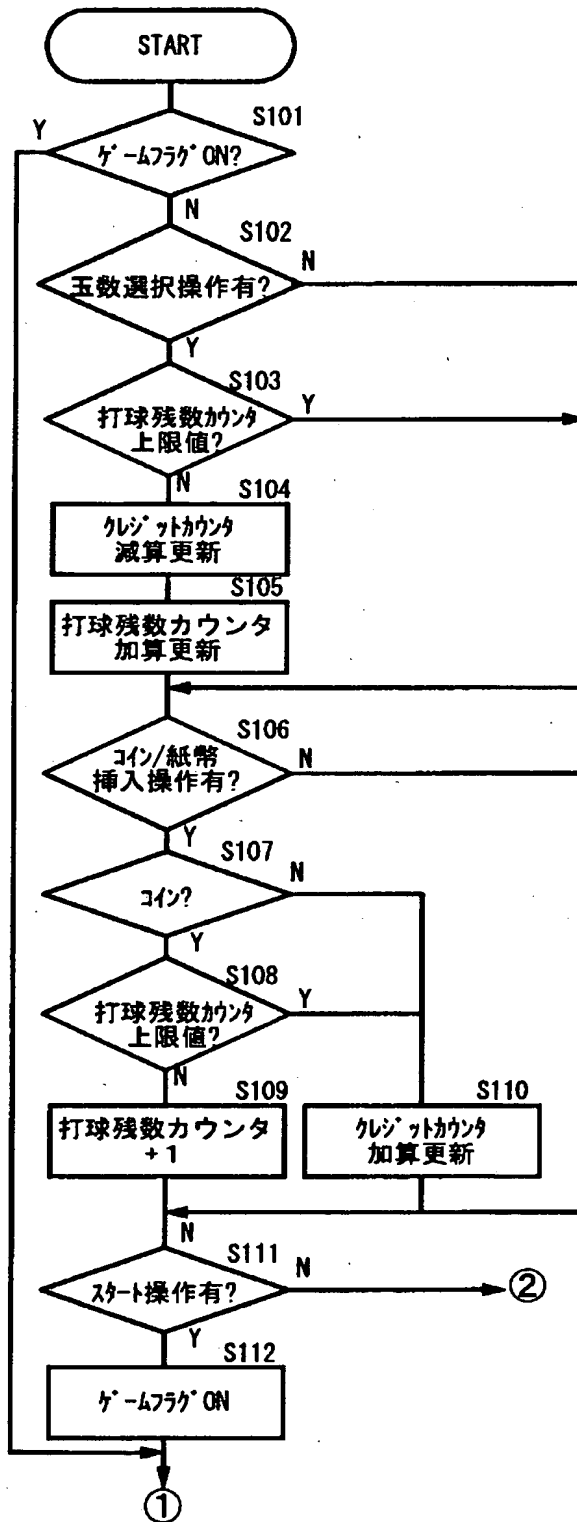
【図 5】



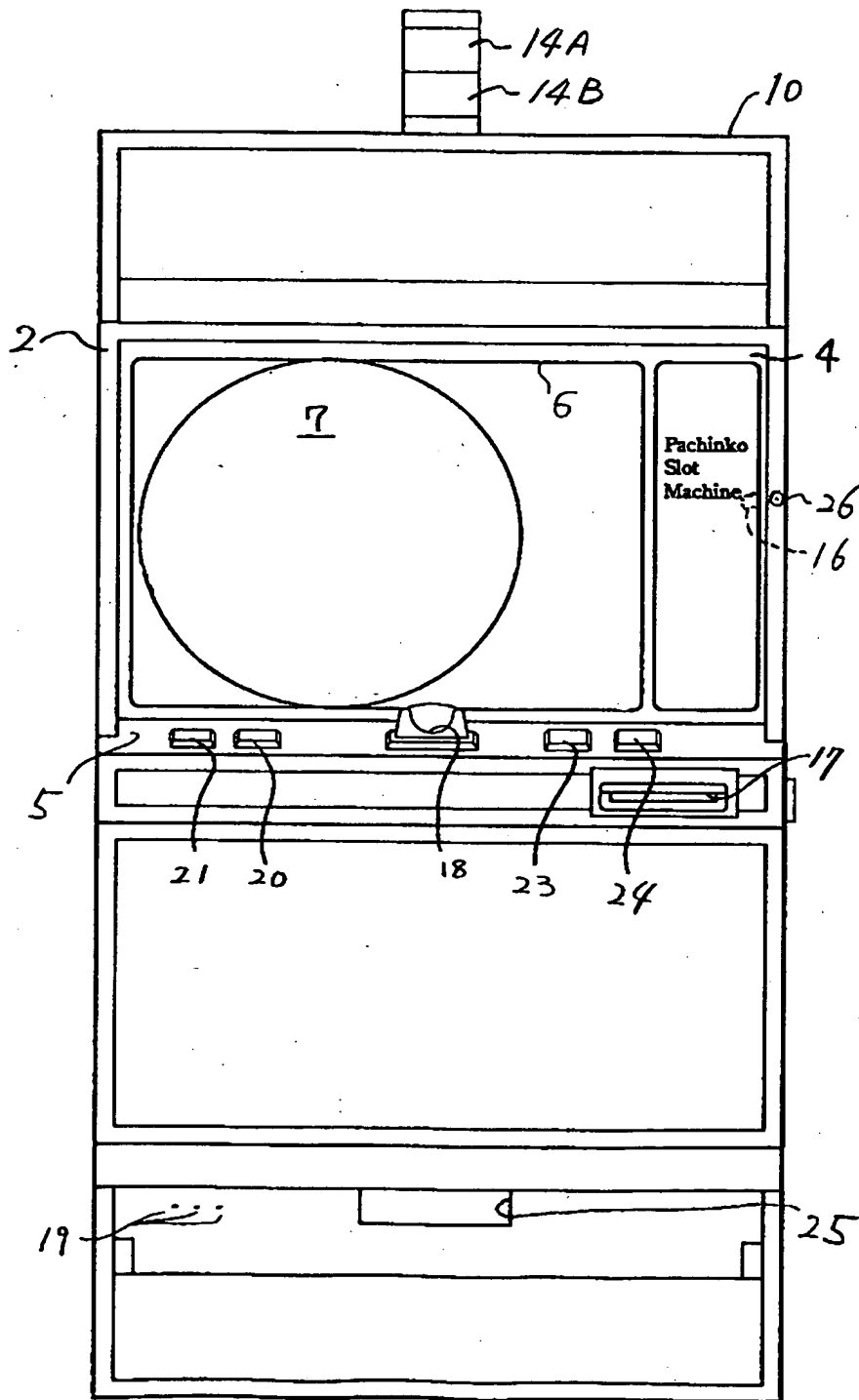
【図 6】



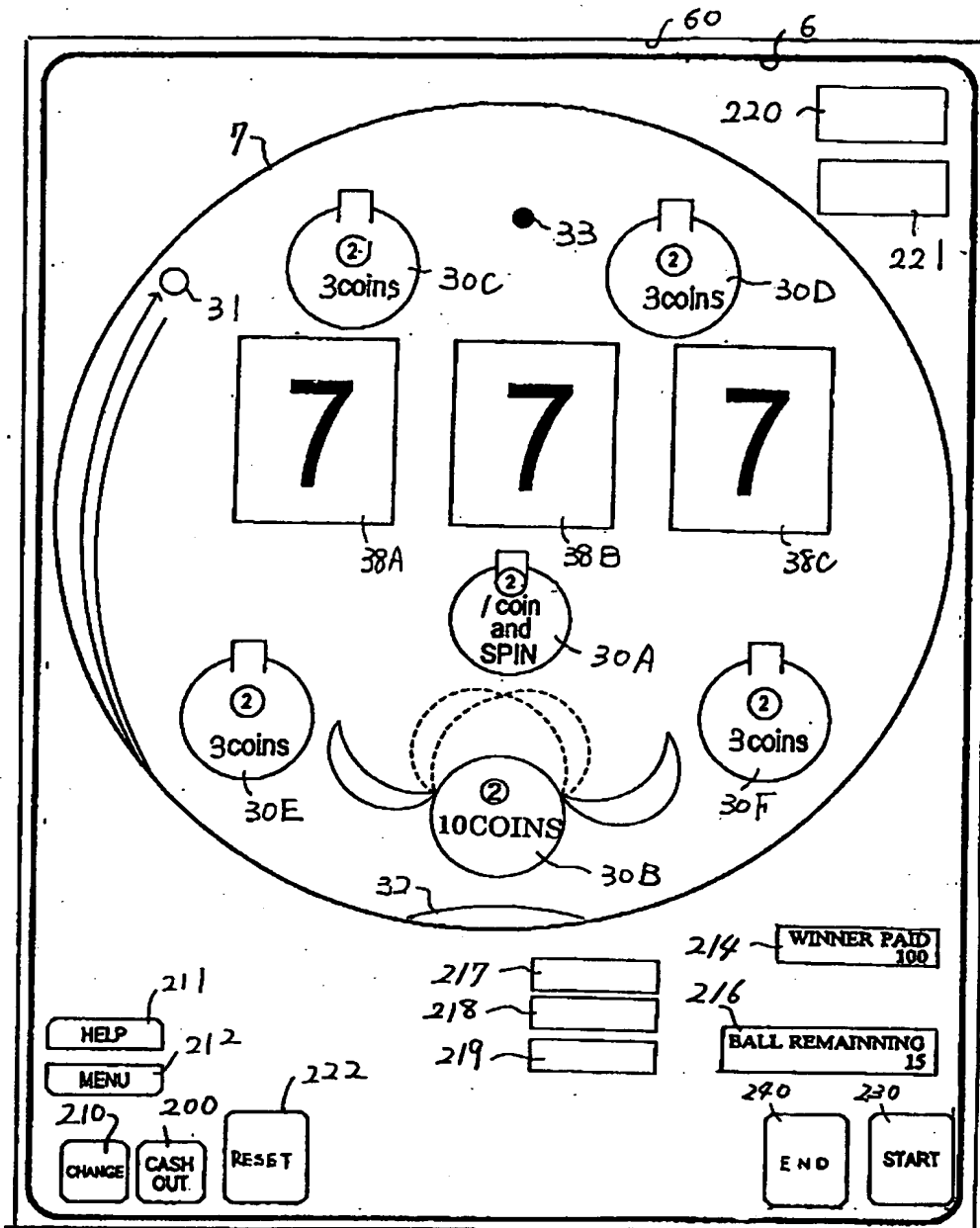
【図 7】



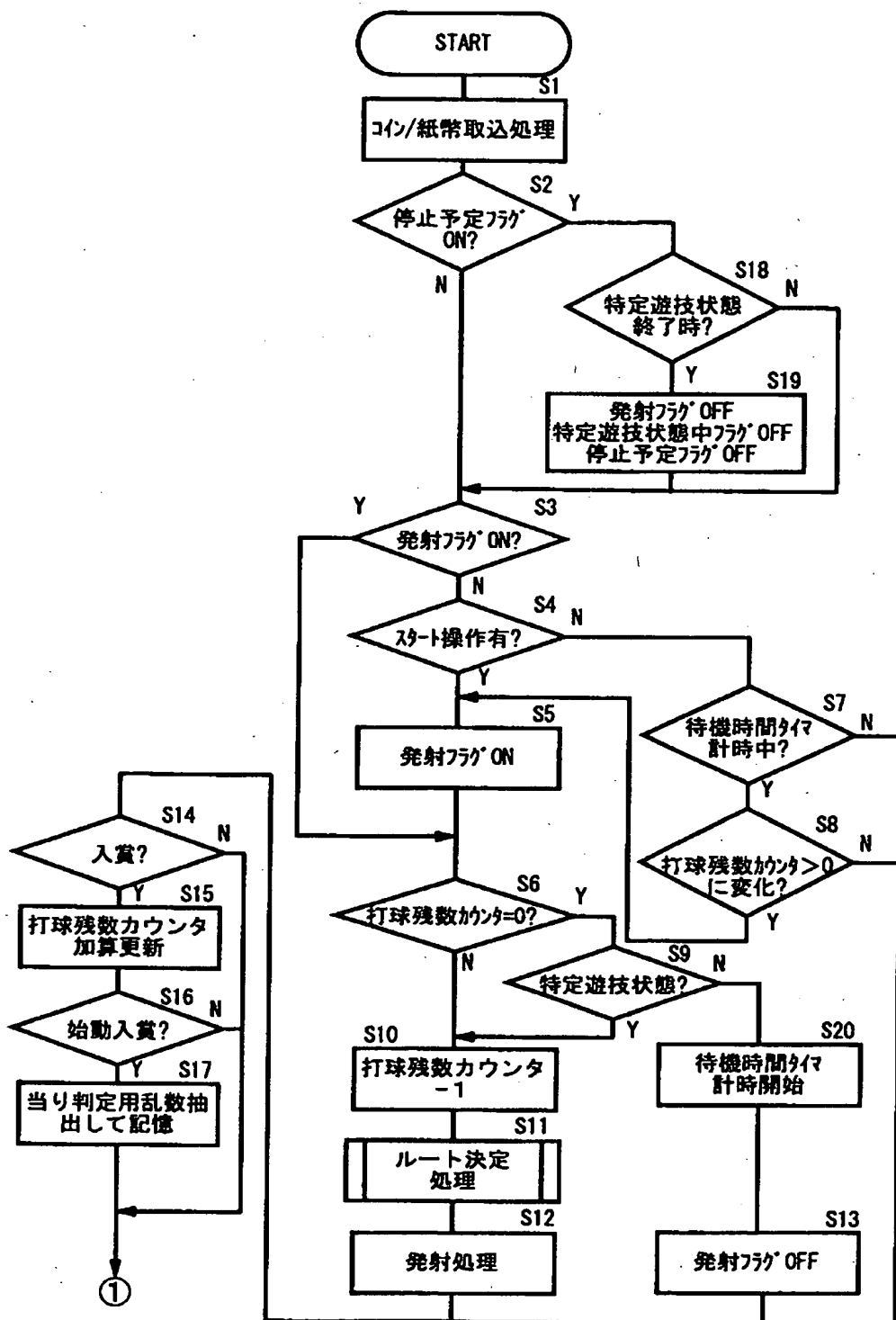
【図 9】



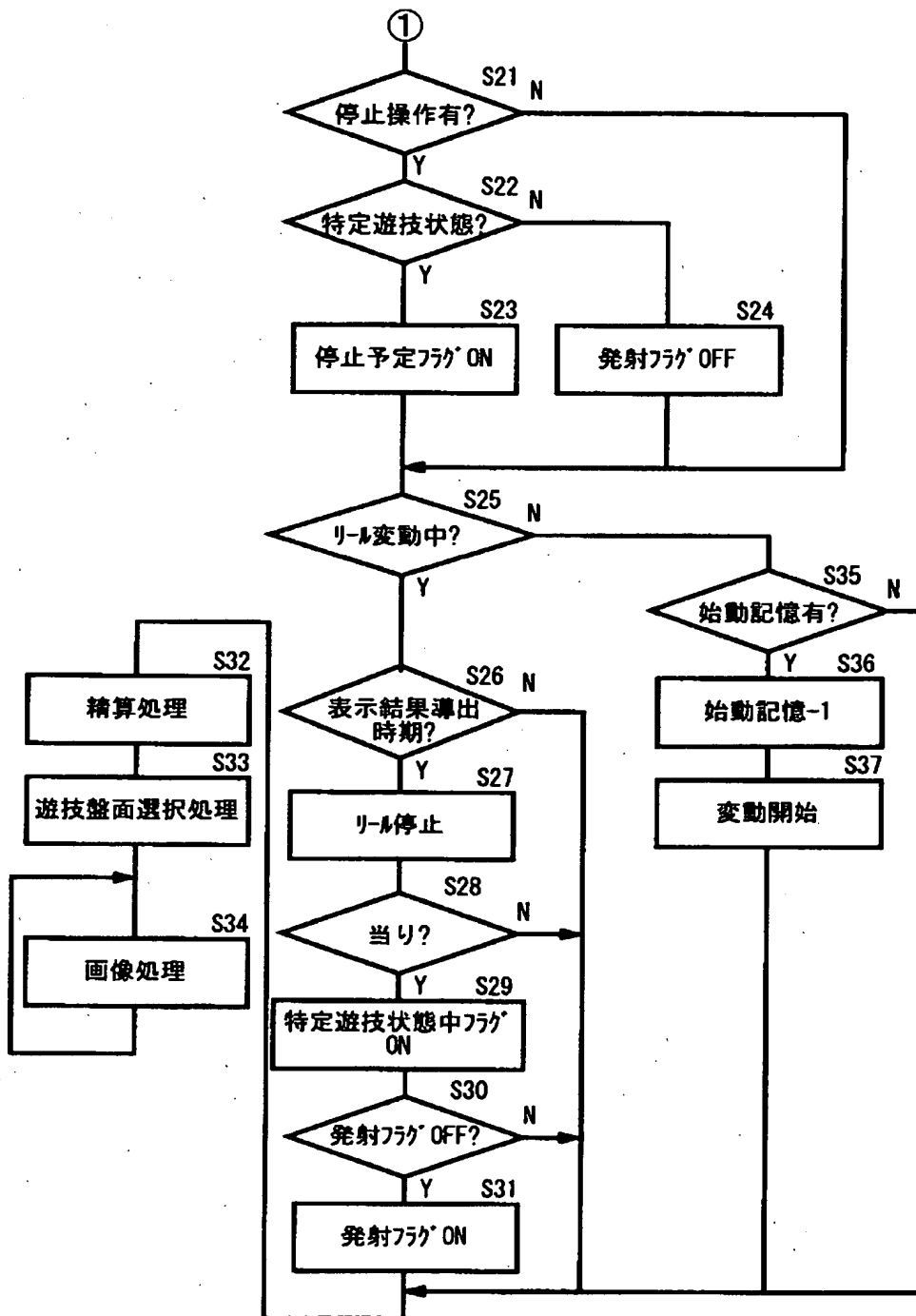
【図10】



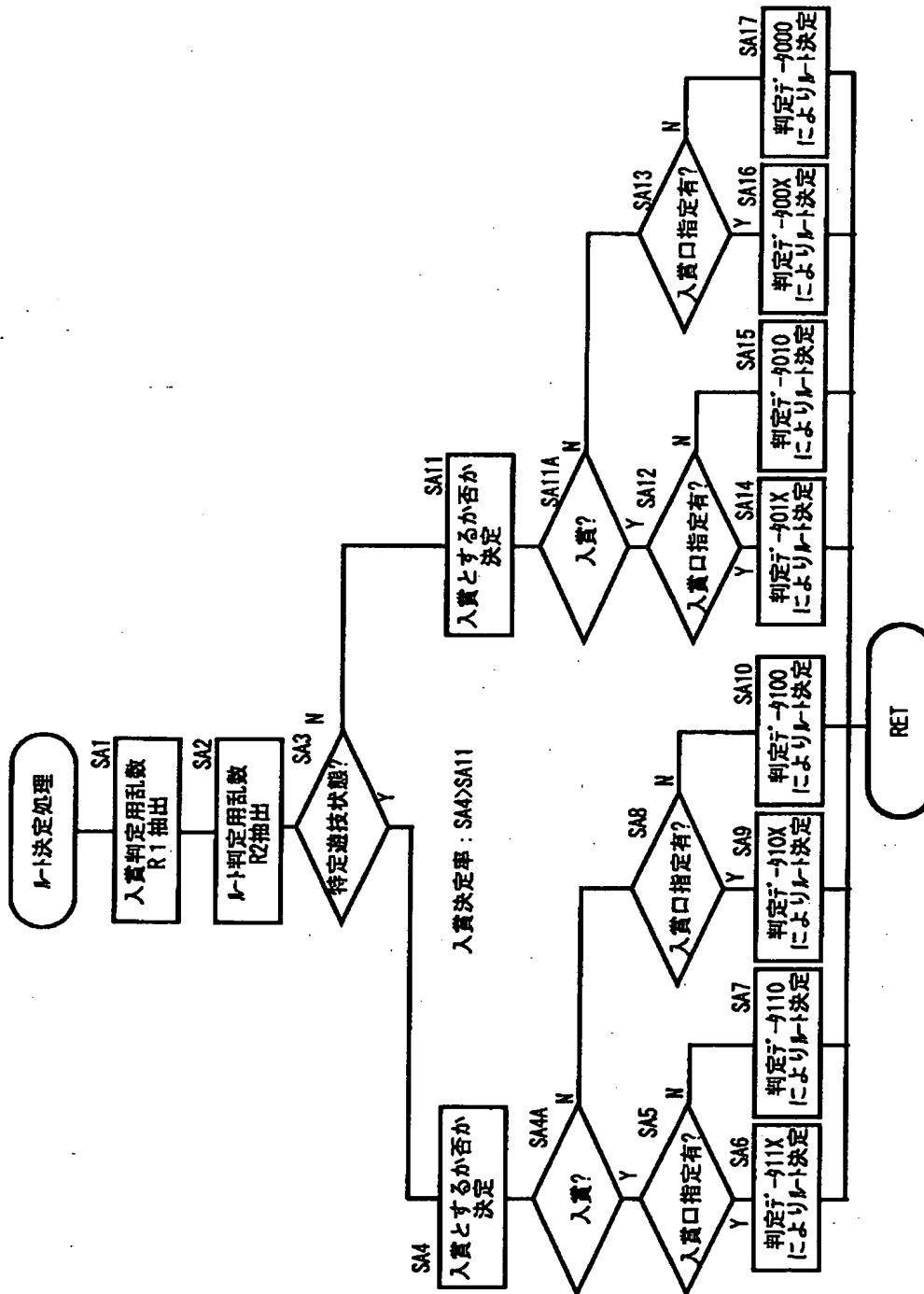
【図 1 1】



【図 1 2】



【図 1 3】

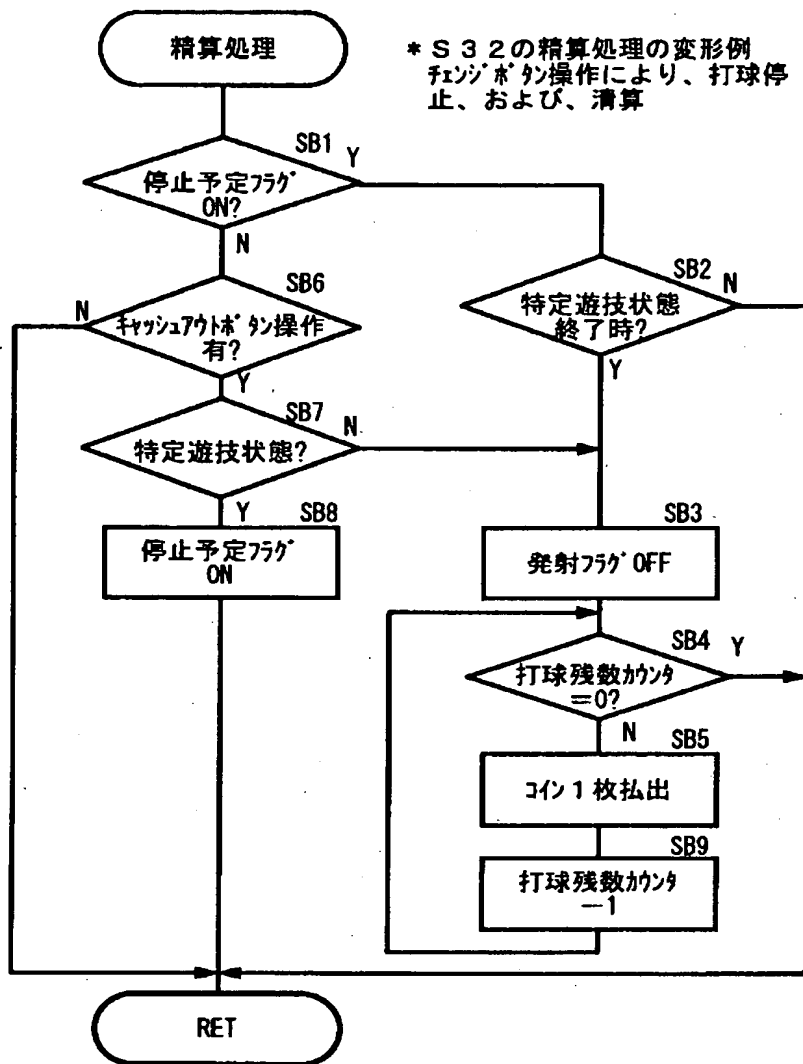


【図 1 4】

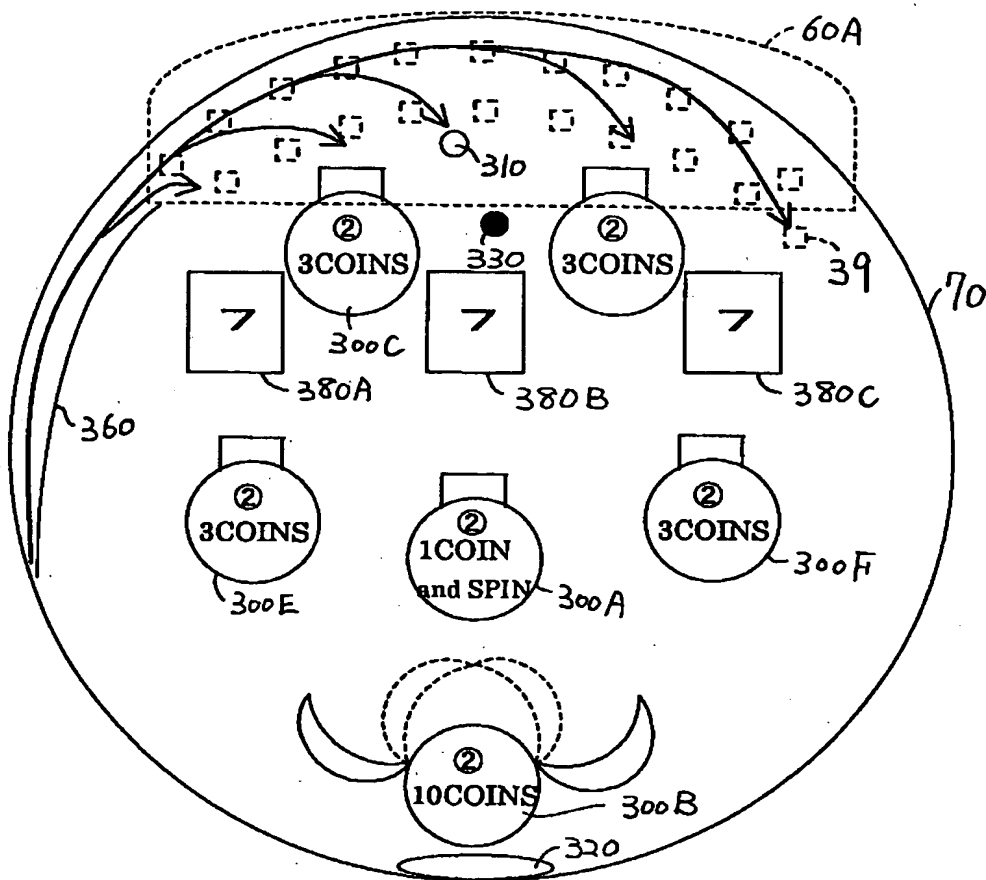
判定データ									
ルートX	入賞口	入賞	000	...	00A	01A	...	11F	
ルートA0	A	x			1~80	—			
ルートA1	A	O			—	1~80			
ルートB0	B	x			81~83	—			
ルートB1	B	O			—	—			
ルートC0	C	x			84~86	—			
ルートC1	C	O			—	81~83			
ルートD0	D	x			87~90	—			
ルートD1	D	O			—	84~86			
...					* ルート判定用乱数R2=1~100				
ルートG0	—	x			96	—			
ルートG1	—	x			97	—			
...		x							
			通常遊技状態 アウト玉 指定無		特定遊技状態 アウト玉 指定有:A	特定遊技状態 入賞玉 指定有:A		特定遊技状態 入賞玉 指定有:F	

判定データ		
1桁目	2桁目	3桁目
遊技状態	入賞玉かア ウト玉か	指定の有 無
0: 通常遊技状態	0: アウト玉	0: 入賞口指定無
1: 特定遊技状態	1: 入賞玉	X: 入賞口X指定有

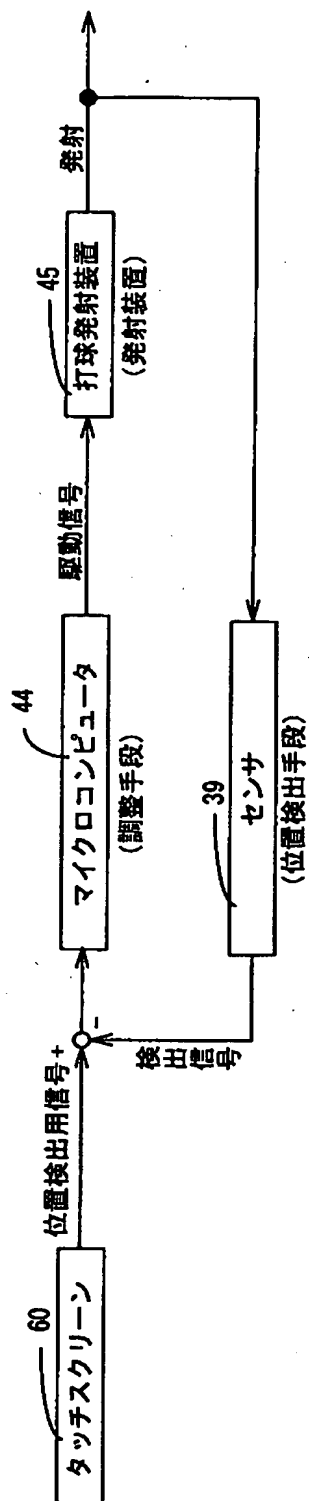
【図 1 5】



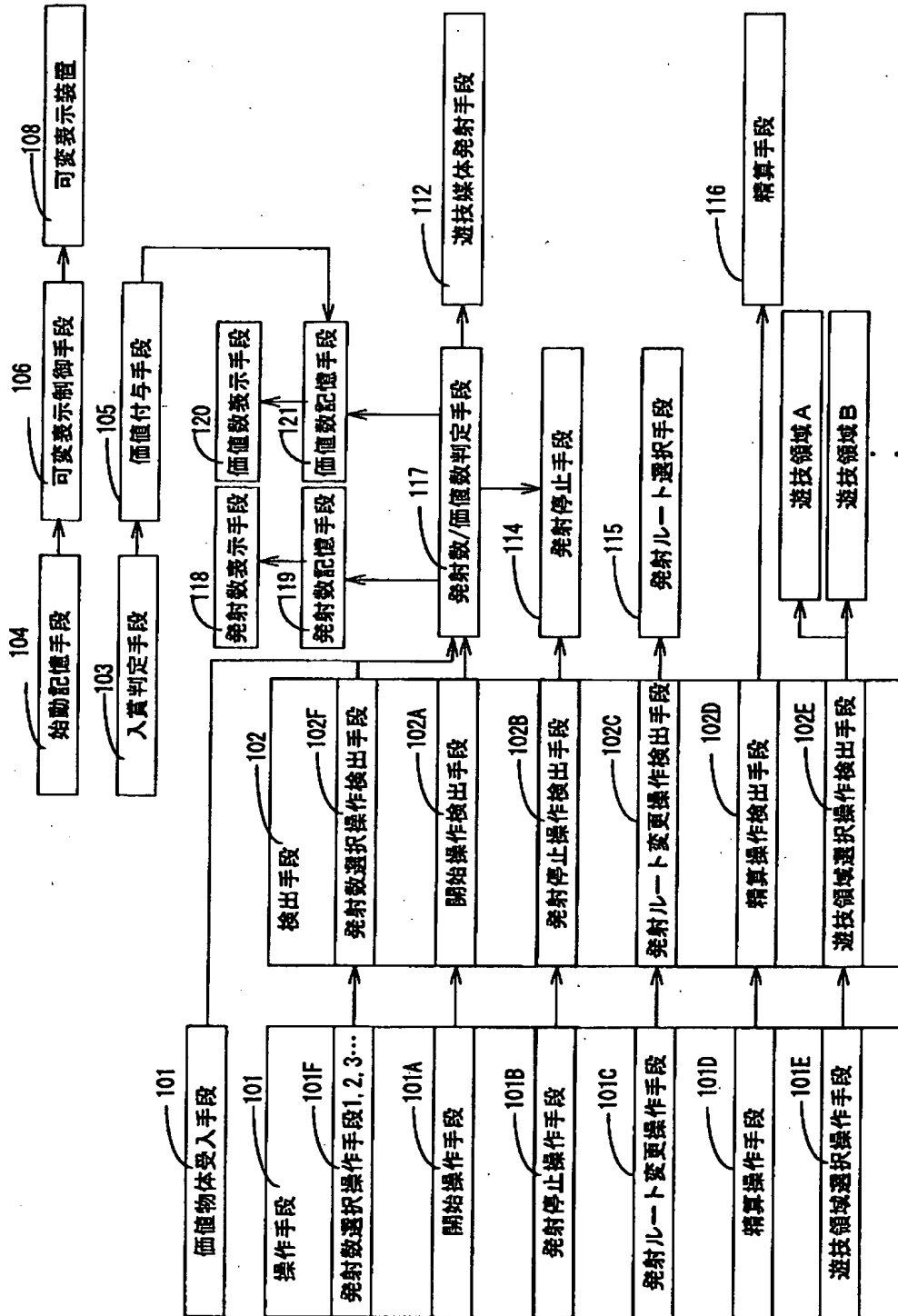
【図 16】



【図 17】



【図 18】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 発射数を選択する際の操作性を悪化させることなく、発射数をきめ細やかに設定することのできる遊技機を提供する。

【解決手段】 予め遊技者によって設定された発射数分の玉がすべて発射された場合に1ゲームが終了するように構成された遊技機において、発射数25個、50個、75個…の各々に対応する玉選択ボタンを設けるとともに、コイン1枚を投入することによって発射数が1つ追加されるようにし、玉選択ボタンの選択により発射数を大まかに決めた後（S102～S105）、コインを投入して発射数を微調整できるようにした（S107～S109）。

【選択図】 図7

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000144153]

1. 変更年月日 1990年 8月24日

[変更理由] 新規登録

住 所 群馬県桐生市境野町6丁目460番地

氏 名 株式会社三共